Zugvögel aus der paläarktischen und afrikanischen Region in Südwestafrika

Von

FRANZ SAUER und ELEONORE SAUER

Department of Zoology, University of Wisconsin, Madison/Wisconsin, USA

(Mit 7 Abbildungen)

Zum Studium der Biologie europäischer Zugvögel im Bereich ihrer südwestafrikanischen „Winterherberge" weilten wir vom 11. August 1957 bis zum 5. Mai 1958 in verschiedenen mittleren, nördlichen und westlichen Distrikten Südwestafrikas (Abb. 1).

Im Anschluß an die bereits veröffentlichten Untersuchungen zur nächtlichen Zugorientierung europäischer Vögel unter jenen Breiten (Sauer F. und E. Sauer 1959) berichten wir hier über unsere Beobachtungen an dort „überwinternden" Vögeln aus der paläarktischen und afrikanischen Region. Die Beobachtungsspanne reicht vom letzten Drittel der Trockenzeit im Spätjahr 1957 über die nachfolgende Regenzeit bis in das erste Drittel der Trockenzeit im Frühjahr 1958, umfaßt also Einflüge, Aufenthalt und Wegzug nordischer Gäste in Südwestafrika [1]).

Verständlicherweise können unsere Aufzeichnungen während dieses ersten kurzen Aufenthaltes in einem riesigen Gebiet kein abgerundetes Bild von dem Auftreten und Verhalten auch nur einer Vogelart, geschweige denn aller Zugvögel in Südwestafrika geben. Sie mögen jedoch Anhaltspunkte und Anreiz für weitere Beobachtungen und ausgedehntere Untersuchungen sein.

Charakteristik unseres Untersuchungsgebietes

Südwestafrika, das heute administrativ von der Südafrikanischen Union verwaltet wird, erstreckt sich mit einer Fläche von 794 312 km² und seiner rund 1680 km langen Atlantikküste von 17° S bis 29° S und im wesentlichen vom 12. östlichen Meridian bis 21° E; nur der schmale Caprivizipfel in der Nordostecke des Landes reicht ostwärts auf etwa 25° E.

[1]) Wir danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die finanziellen Beihilfen, den südwestafrikanischen Regierungsstellen für die großzügigen Genehmigungen zur Einreise in Sperrgebiete und Eingeborenenterritorien, dem Konsul der Bundesrepublik Deutschland für seine freundschaftliche Hilfe in allen behördlichen Anliegen, und ganz besonders allen uns in herzlicher Freundschaft verbundenen Südwestern, die uns unschätzbare Hilfe und Gastrecht gewährten und mit großem Interesse die Studien verfolgten.



Abb. 1 Sudwestafrika, nordlicher und mittlerer Teil. Fahrstrecke in die einzelnen Exkursionsgebiete

Drei ganzjährig Wasser führende Flüsse begrenzen das unter Trockenheit leidende Land. Im Norden, an der Grenze zu Angola, führt der Kunene seine Wasser zum Atlantik; der von der Lundaschwelle herabfließende Okawango durchströmt ostwärts ältestes Kulturland der Menschheit, verliert sich im Bechuanaland großenteils in dem weiten sumpfigen Ngami-Delta und vereint sich teils mit dem Wasser des Sambesi. Fern im Süden strömt der Oranje zum Atlantik.

Nach einer Epoche tropischen Klimas mit einer üppigen Vegetation erfuhr Südwest vor rund 100 Millionen Jahren in der langen mesozoisch-alttertiären Abtragungszeit seine aride Ausgestaltung. Zeugen jenes vergangenen reichen Lebens sind noch heute in Form von Strandablagerungen und versteinerten Wäldern nachzuweisen. Unter dem Einfluß der damals aufgetretenen und bis heute anstehenden kalten, nordwärts gerichteten Benguelaströmung im Atlantik trocknete das Land allmählich aus, es wurde Wüste. Bei Swakopmund beträgt gegenwärtig das Jahresmittel der Meerestemperatur nur 14,9^0 C. Bereits einige Kilometer landeinwärts sind auf der Oberfläche dunkler, basaltischer Gesteine Mittagstemperaturen um 80^0 C zu messen, und tägliche Temperatursprünge von 60^0 bis 80^0 C sind die Regel. Die Lufttemperatur steigt mittags über 40^0 C im Schatten an; nachts fällt sie oft auf 0^0 C oder gar darunter. Diese krassen Gegensätze führen in der küstennahen Landschaft leicht zu Nebel, doch fällt sehr wenig Regen. Die jährliche Niederschlagsmenge am Cape Cross beträgt etwa 4 mm.

In einem Querschnitt von West nach Ost zeichnet sich am deutlichsten die Gliederung des Landes in drei große Zonen ab:

1. Die flache Küstenzone, die über 100 000 km^2 große, auf eine Breite um 100 km sich von 16^0 S bis 29^0 S erstreckende Namib-Wüste, ist ein ostwärts auf etwa 1000 m ansteigendes Rumpfland mit einigen vulkanischen Inselbergen. Wenige halophile und xerophile Pflanzen haben sich dem Leben auf den vom Seenebel hin und wieder befeuchteten wüsten Schuttflächen und Felshalden angepaßt, über die in der Trockenzeit oft heiße Ostwinde aus dem Landesinnern dahinfegen.

Beobachtungsgebiete in der Namib, in denen wir Zugvögel vorfanden:

a) Küstenstreifen von Swakopmund zum Cape Cross. Südlich des Swakop-Rivieres, also des Trockenflußbettes, endet das riesige Sanddünenmeer. Nördlich der alten deutschen Siedlung erstreckt sich die flache, in der Nähe des Kreuzkaps bergige Küstennamib, z. T. bedeckt mit jüngeren Meeresablagerungen. Unweit Swakopmunds wirken einige zur Salzgewinnung künstlich angelegte Lagunen attraktiv auf allerlei stationäre und ziehende Wasservögel. An der Sand- und Felsküste des Kreuzkaps, an dem 1484 der Portugiese Diego Cão nach gefahrvoller Seefahrt Gott zum Dank ein Steinkreuz errichtete, lagern heute etwa 120 000 Bärenrobben *(Arctocephalus pusillus)*, die hauptverantwortlich für das üppige Gedeihen der Sand- und Strand-Kleinfauna sind. Diese sind mit dem Strandanspül den rastenden Zugvögeln eine anziehende Nahrungsquelle.

b) Das Brandberggebiet am Ostrand der Namib. Unter den Inselbergen ist der 2600 m hohe granitische Brandberg, 100 km vom Atlantik entfernt, das höchste Gebirge Südwestafrikas. Inmitten der zur Küste sich senkenden Karruplatte erhebt sich der gigantische, sich im Durchmesser auf rund 25 km ausdehnende Gebirgsstock, an den wir aus dem Osten entlang des Omaruru-Rivieres über

Okombahe durch die faltenreichen Uisberge herankamen. Auf dem Weg dahin wird das Land immer trockener, das Dornbuschveld immer karger, und neben einigen Namib-Weiden und Tamarisken bilden sukkulente Wolfsmilchgewächse, *Euphorbia dinteri* und die Besenwolfsmilch *Euphorbia gregaria*, sowie niedrige hartlaubige und dornige Büsche die charakteristische Vegetation in diesem öden östlichen Vorland. Aus ihm suchten wir unseren Weg zur Tsisab-Schlucht, in der 1909 H. Jochmann, ein Offizier der deutschen Schutztruppe, die ersten Felsmalereien und während des ersten Weltkrieges Maak, Schulze und Gries die berühmte und geheimnisumwitterte „Weiße Dame" entdeckten. Aus der durch Schiefer, Metamorphosegesteinen und Basalte gekennzeichneten Randzone dieses gewaltigen „Vulcano-Plutonen" (H. Cloos) stiegen wir durch die Schlucht bis in die Zone des Kerngranites auf. Über dem hohen Gebirge kondensierte tagsüber ein feiner Wolkendunst. In den tiefen, etwas Feuchte bewahrenden Spalten des blanken Gesteins wurzelten einige wenige Pflanzen. In zwei ausgehöhlten Granitbänken der wild zerklüfteten Schlucht hielten sich karge Reste schlammigen, algigen Wassers, randvoll mit fast aussichtslos um ihr Leben zappelnden Kaulquappen angefüllt.

Von der Tsisabschlucht gingen wir über die nahezu vegetationslose Karrufläche hinunter zum Talboden des trockenen weiten Ugab-Rivieres, das vorwiegend von verschiedenen Akazien *(Acacia albida, Ac. giraffae)* und Stinkbüschen, einer giftgrünen *Capparidacee (Boscia foetida)*, umsäumt ist. Wir durchquerten das Rivier und drangen um die NE- zur NW-Flanke des Brandberges durch das von den Mäandern des Ugab durchsägten Ugab-Schiefergebirges vor. Belebt durch den Namib-Nebel ist in ihm die seltene altertümliche Gymnosperme *Welwitschia mirabilis* mit ihren zwei Meter langen Laubblättern von den Seiten des sich kaum über die Schieferplatten erhebenden Stammes die eindrucksvolle Leitpflanze. Einige wenige Bergdama-Familien fristen auf den heißen Schieferhalden über dem ausgedörrten Trockental ein ärmstes Dasein.

Aus dem Ugab-Schiefergebirge heraus nahmen wir unseren Weg nordwärts in das südliche Kaokoveld.

2. Am Ostrand der Namib wölbt sich ein steiler, zerklüfteter Felsrand, die „Große Randstufe" (Obst E. und K. Kayser), zum gebirgigen Binnenhochland auf, das sich um 1700 m, seltener um 2000 m, in den Auasbergen jedoch bis auf 2480 m über den Meeresspiegel erhebt. Die steile Randstufe fehlt in dem 1200 bis 1300 m hohen Herero-Land, in dem kleine und größere Inselberge charakteristisch sind. Unter ihnen sind das dem Randabfall vorgelagerte 2350 m hohe, im mittleren Durchmesser sich auf 50 km ausdehnende Ringgebirge des Erongo aus Graniten, Melaphyr, Porphyriten und Sedimenten, sowie die weiter im Innern sich erhebenden Sandsteintafeln des Kleinen und Großen Waterberges (1860 m) die mächtigsten.

Einst war das Bergland von der Etoschapfanne südwärts bis auf die Höhe von Rehobot von den Bergdamas bevölkert, und so spricht man auch heute noch vom Damara-Land.

Viele, charakteristisch von Kameldornbäumen *(Acacia giraffae)* und anderen vorherrschenden Akazien bestandene Trockenflußbette durchziehen dieses bergige Hochland. Abgesehen von der üppigen Vegetation in einigen Quellschluchten des Waterberges, herrschen hier Grasland und Dornbuschveld vor, und großenteils wird das Land von weißen Ansiedlern weidewirtschaftlich genutzt.

Die jährlichen Niederschlagsmengen nehmen sowohl ostwärts in das Bergland als auch von Süden nach Norden zu. So betragen sie um Oka-

handja rund 350 mm, bei Otjiwarongo um 400 mm, im Waterberggebiet um 500 mm, im Otavibergland bis 800 mm, westwärts um Outjo noch 386 mm und im südlichen Kaokoveld auf Renosterberg nur noch um 50 mm.

Die Lufttemperaturen in dieser subtropischen Hochlandsregion schwanken erheblich. Maximaltemperaturen steigen über 35° C, an manchen Stellen über 40° und 45° C. Nächtliche Abkühlungen zur Zeit der Trockenperiode können stellenweise auf — 8° C heruntergehen und bringen damit heftige Fröste. Der wärmste Monat ist der Dezember, der kälteste Juli.

Die mittlere Luftfeuchte während der Trockenzeit liegt im wesentlichen bei 30%, während der Regenzeit nahe 40%. Über einige Temperatur- und Feuchtemessungen im Erongo s. u.

Beobachtungsgebiete in der Zone des Binnenhochlandes einschließlich des südlichen Kaokoveldes:

a) Im bergigen Windhoeker Hochland, das sich bis zu 2100 m erhebt, lag Windhoek an der südlichen Grenze unseres gesamten Beobachtungsareales.

b) Okahandja: Von den Felshängen des Kaiser-Wilhelm-Berges und der nahe liegenden Gebirgsstöcke zum Okahandja- und Swakop-Rivier, an deren Zusammenfluß die alte Siedlung Okahandja liegt, erstreckt sich das Beobachtungsgebiet über die weite, flache Ausräumungssenke in die Richtungen nach Windhoek, Groß-Barmen, Usakos, Omaruru und Sukses-Otjiwarongo.

Swakop- und Okahandja-Rivier waren zur Zeit unseres Aufenthaltes und auch in der vorausgegangenen Regenzeit 1956/57 kaum und nur ganz kurz „abgekommen", d. h., sie haben auf einen plötzlichen heftigen und kurzen Regenguß für wenige Stunden eine mächtige, dem durstigen Land fast nutzlose Flutwelle zu Tal getragen, die bald wieder versiegte.

Besonders Groß-Barmen, 45 km südwestlich Okahandja am Rande des Khomas-Hochlandes (2050 m), verdiente wegen seiner einzigartigen Oasenstruktur unsere Aufmerksamkeit. Inmitten der trockenen Geröllflächen und -halden entspringt dort eine natürliche, stark schwefelhaltige Quelle. Das mit einer Temperatur um 80° C aus der Erde quellende Wasser kühlt sich nach seinem Weg von ungefähr 30 m in einem kleinen Becken von etwa 10 m Durchmesser auf 45° bis 40° C ab und hält in dem künstlich angelegten, beständigen Teich eine Temperatur um 30° C. Ein schmaler Gürtel von Schilf und Riedgras umsäumt das Gewässer, und dessen Abfluß zaubert eine nasse Riedgrasfläche und einige Schlammfelder hervor, die weit und breit in dem öden, heißen Veld die einzigen Biotope für Watvögel sind. Zwischen Teich und dem dahinter liegenden Rivier waren einige Prosopis-Bäume *(Prosopis juliflora)*, in deren Schatten wir lagerten, attraktiv für europäische Buschvögel, und gleichzeitig waren wir darunter dauernd von Rotten von Bärenpavianen *(Papio ursinus)* umlagert, die gierig nach den nahrhaften heruntergefallenen Prosopis-Schoten griffen. Aber die Affen erkletterten nie eine Prosopis, um sich selbst Schoten zu pflücken, mag es sein, daß sie sich der Erfahrung erinnerten, die wir selbst auch machten: Ein Riß oder Stich ins Fleisch mit den scharfen Dornen kann schwere und lähmende Vergiftungserscheinungen hervorrufen.

c) Erongo: Die einzige Auffahrt zu unserem Stützpunkt auf der Hochfläche von Ombu (1600 m) folgt von Omaruru aus der Nordflanke des Erongo und schneidet das Omaruru-Rivier auf der Farm Otjompaue zum Einstieg in das Gebirge über mehrere Terrassen durch entsprechend viele „Pforten".

Auf Ombu betragen die jährlichen Niederschlagsmengen in günstigen Regenzeiten rund 150 mm, die hauptsächlich im Januar und Februar fallen; mitunter geht eine „kleine Regenzeit" vor der Jahreswende ab Ende Oktober voraus. In den übrigen Monaten ist es trocken, doch macht sich hin und wieder ein Nebeleinbruch von der Namib her über den die Hochfläche bekränzenden Berggipfeln bemerkbar.

Ombu sowie die etwas höhere Anschlußfläche Okondeka und das nach WSW sich öffnende „Hubertus" im oberen und mittleren Ameibtal sind durch Wege und Erbohrungen von Wasser der Weidewirtschaft erschlossen. Siebzehn Windmotore und auf „Hubertus" ein Damm liefern Mensch und Vieh das unentbehrliche Wasser. Ebenso waren die Viehtränken besonders zur Trockenzeit ein lockendes Ziel für Großwild, europäische und afrikanische Vögel.

Die Grenzwerte unserer Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen auf Ombu mögen die klimatischen Verhältnisse während unserer Arbeitszeit dort oben beleuchten. Im September 1957 maßen wir auf der offenen Fläche als niedrigste Temperatur + 2,5° C, als maximale Tagestemperatur im Schatten + 32° C. Die Luftfeuchtigkeit variierte zwischen 32% und 38%, nur während eines kurzen verdampfenden Regens stieg sie bis auf 84%, fiel danach aber schnell wieder ab. Im März 1958 variierte die Feuchte gleichermaßen, stieg aber öfter auf 54% bis 84%, doch nur kurzfristig; es fielen keine nennenswerten Niederschläge. Die Temperatur erreichte fast täglich + 34° im Schatten, nachts fiel sie auf 19° bis 20° C und zweimal auf 14° C.

Die Pflanzenwelt ist je nach Standort verschieden. An den Ufern der Riviere, wo der Grundwasserspiegel nicht zu tief ist, wachsen vor allem Weißdorn *(Acacia horrida)*, Bastard-Kameldorn *(Ac. Maras)*, Kerzenakazie *(Ac. hebeclada)*, Ebenholzbaum *(Euclea pseudebenus)* und Omumborombonga *(Combretum primigenium)*, der Ahnenbaum der Herero. Auf der wasserarmen Hochfläche finden wir die Giraffenakazie *(Ac. giraffae)* und den Hackjiesdorn *(Ac. detinens)*, ebenso charakteristisch sind Witgat-Baum *(Boscia Pechuelli)* und Omupanda *(Lonchocarpus Nelsii)*. An den sehr felsigen Geröllhängen fallen besonders Balsamsträucher *(Commiphora spec.)*, verschiedene *Cissus*-Arten und Berg-Aloë *(Aloë rubrolutea)* auf. Kurz nach dem Regen grünt die während des ganzen übrigen Jahres ausgedörrt gelbe Weide für kurze Zeit.

Unsere Streifzüge führten von Ombu und Okondeka aus in die umliegenden Berge sowie in das Ameibtal und zum Omaruru-Rivier; je einmal besuchten wir die Westflanke des Erongo auf Omandumba-West und an seiner Ostseite Farm Kuduberg.

d) Von Otjiwarongo aus reisten wir über Okosongomingo zum Kleinen und Großen Waterberg. Bei dem alten deutschen Soldatenfriedhof und der Ruine der Schutztruppen-Station stiegen wir bergwärts und erkletterten den Steilabbruch des Großen Waterberges. Weiterhin besuchten wir zwei seiner Quellschluchten und streiften ostwärts ins benachbarte Herero-Reservat.

Die 400 m über das umliegende Hochland ragende Sandsteintafel des Großen Waterberges erstreckt sich auf eine Länge von 70 km. Das Plateau fällt plötzlich in einen bis 100 m tiefen, von SW nach NO verlaufenden Steilabbruch ab, der in felsige Abhänge ausläuft. Zwischen diesen schneiden um dreißig Quellschluchten bis zu 3 km tief in den Berg ein. Begünstigt durch eine unter der Sandsteindecke liegende wasserundurchlässige Schicht sind diese schmalen, auch gegen nächtliche Abkühlung geschützten Schluchten feuchtwarm und von einem üppigen Pflanzenbestand. Wir finden hier den Omuparara-Baum *(Peltophorum africanum)* und die Sykomore *(Ficus Sycomorus)*, die eigentlich für wärmere Gebiete im nördlichen Damaraland charakteristisch sind.

An den trockeneren Hängen sind Blutfruchtbaum *(Terminalia porphyrocarpa)* und Omumborombonga Leitpflanzen; im dornbuschreichen Vorland gedeiht auch die wilde Baumwolle *(Gomphocarpus fruticosus)*.

e) Das Otavi-Karstgebiet, der nördliche Teil des Damaralandes, zog uns für längere Zeit in seinen Bann. Bei einer mittleren jährlichen Regenmenge von 400—600 mm entfaltet sich hier eine reichere Pflanzenwelt als im Mittelland. Auch Nachtfröste sind während der Trockenzeit seltener als in den übrigen Landesbezirken. Neben den landesüblichen Leitpflanzen finden wir hier an besonders wärmebegünstigten Stellen den Marule-Baum *(Sclerocarya schweinfurthiana)*, den Tambuti *(Spirostachys africana)*, den Omuparara, verschiedene Feigenarten und selbst den „wilden Ölbaum" *(Ochna spec.)*, den wir sonst nur in der Gegend von Andara im tropischen Caprivi-Zipfel sahen. Den Felshängen geben Seringen *(Burkea africana)*, Blutfruchtbäume, da und dort Korallenbäume *(Erythrina decora)* und Bergaloë ein typisches Gepräge. Auf den feuchten Randflächen der Dämme wächst die wilde Baumwolle.

Allein in diesem Landstrich sahen wir während der Regenzeit 1957/58 frische grüne Weiden, die allerdings nach jahrzehntelanger Beweidung großenteils stark verbuscht sind und den Farmern einen harten Existenzkampf abfordern, der letztlich nur durch Roden erfolgreich geführt werden kann. Hier wuchern ganz besonders Weiß- und Hackjiesdorn sowie Farbkätzchensträucher *(Dicrostachys nutans)*, die die Eingeborenen Omutiette nennen.

An einigen regenbegünstigten Stellen wird Mais gepflanzt und auf Hüttenhof erfolgreich Weizen ausgesät und gezogen, den wir sonst nur auf den Missionsstationen in der Okawango-Niederung bestaunten.

Zu Hause waren wir auf der Farm Osombusatjuru in der Vorbergzone, wo ein besonders reiches Leben an südafrikanischen und europäischen Buschvögeln vorherrscht. Von hier aus exkursierten wir bevorzugt zur Nachbarfarm Neudorf, die unser bester Beobachtungsort für Vögel der Laro-Limicolen-Gruppe war. An der Grenze zum Sandfeld liegt Neudorf an einem zum Durchbruch gelangten Ausläufer der Waterberg-Formation, der die Bildung eines breiten Omuramba begünstigte. Hinter einem geschickt angelegten Staudamm sammelt sich darin das Regenwasser auf der weiten Talfläche, ermöglicht das Leben in diesem sonst wasserlosen Gebiet und lockt Wild und Vögel an.

Weitere Beobachtungsorte in der Vorbergzone lagen auf Osombusatjuru-Nord, auf Sissekab, an der gesamten Hauptpad des Bezirkes Otavi bis nach Grootfontein und Tsumeb.

Von Kombat aus stiegen wir in das bis zu 1800 m hohe Bergland auf und quartierten uns auf Jakkalomuramba ein. Hier erkletterten wir den Keilberg, stellten unsere Netze am Damm von Maieberg, besuchten Auros und später das Awagobibtal.

f) Ende Januar kamen wir aus dem Ugab-Schiefergebirge über die Namibfläche in das südliche Kaokoveld, besonders in den Bezirk Welwitschia. Mit 50 bis 100 mm jährlichem Regen ist dieses wild zerklüftete Bergland sehr trocken. Felskuppen, Tafelberge, Basalte und Konglomerate sowie versteinerte Wälder sprechen heute noch eine deutliche Sprache von der bewegten erdgeschichtlichen Vergangenheit dieses Gebietes. Nur an den Ufern einiger Riviere fanden wir einen markanten Baumbestand, vornehmlich aus Akazien. Charakteristisch in diesem Gebiet sind der terpentinhaltige Mopane-Busch *(Copaiba mopane)*, verschiedene Balsamsträucher *(Commiphora* spec.) und der Blutfruchtbaum. Eine geschlossene Grasdecke gibt es nicht; auf den Geröllhalden war das auffallendste Futtergras das rötliche *Eragrostis*, das als einziges Gras auch in dürrem Zustand noch genügend Proteine für Weidewild und in den Farmbezirken für die Schafe enthält. Unser Standquartier war Renosterberg, von wo aus wir einige ausgedehnte Exkursionen in dieser Bergwelt durchführten, so in die westlichen Bezirke der Farm, Richtung Etendeka-Berge, zum versteinerten Wald und in das Gebiet des unweit von ihm liegenden Huab-Rivieres.

3. Die Gebirgskette umrandet ein flachtellerförmiges Binnenhochland, das Kalahari-Becken, das nördlich des Otavi-Karstgebirges im Ovambo-Land nach Westen vorspringt und das in seinen westlichen Kalk-Sandstein-Bezirken aus Grasland, Dornbuschveld und Trockenwald besteht. Kalkpfannen erinnern an eine Zeit, in der hier noch Wasser war, und die Kalktuffe an den Pfannenrändern sind die Reste einstiger Schilfbestände. In den weiten Ebenen wachsen Mopane-Büsche, Gabba-Sträucher *(Antephora pubescens)*, Tambuti- und andere Sträucher. Da und dort stehen einige Giraffen-Akazien.

Beobachtungsorte in der Region des Kalahari-Beckens:

a) Anfang November fuhren wir von Outjo aus durch die weiten Mopane-Buschdistrikte nach Okaukuejo an den Südwestrand der Etoschapfanne (1065 m ü. M.). Sie ist eine flache Einmuldung der Rumpffläche des westlichen Kalaharibeckens und mißt etwa 120×72 km. Der aus verschiedenen Sanden und Tonen bestehende Rand der Pfanne wird an manchen Stellen bis zu 20 m hoch. Die völlig kahle Tonfläche der Pfanne ist nur ausnahmsweise in besonders gün-

stigen Regenzeiten durch die abkommenden Riviere teilweise überflutet, sonst ist sie trocken, und die Herden der Großsäuger und Strauße wechseln darüber. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt hier 400 bis 500 mm. Auch in der regenlosen Zeit versiegen nicht alle Wasserstellen am Pfannenrand und in der Umgebung der Pfanne, so daß hier viel Großwild und viele Vögel angelockt werden. Besonders während unserer Beobachtungszeit am Ende der lokalen Trockenzeit fanden sich neben ansässigen und europäischen wie nordafrikanischen Vögeln viele Säugetiere an den Wasserstellen ein, so Giraffen, Steppenzebras, Kudus, Springböcke, Gnus, Elenantilopen, Oryxgazellen, Warzenschweine, Löwen, Elefanten u. a.

Auf den baum- und strauchlosen Randflächen der Pfanne wachsen wenige halophile und xerophile Pflanzen. So ist der fußhohe Salzbusch *Suaeda fruticosa* charakteristisch, daneben auch der Silberbusch *Leucosphaera bainesii*. In einiger Entfernung vom Pfannenrand bieten einige Akazien- und Mopane-Bestände dem Wild Einstand und Nahrung. An manchen Stellen wächst ein hochstämmiger Aloë.

Auf Tagesexkursionen um Okaukuejo saßen wir an den verschiedensten Wasserstellen in Verstecken an, fuhren am Südrand der Pfanne ostwärts nach Namutoni und streiften von da in alle Himmelsrichtungen. Mit der Ankunft der ersten Zugvögel stellten wir in der Nähe der Wasserstellen unsere Fangnetze auf. Mit dem Einbruch der Regenzeit waren um Namutoni, dem alten deutschen Fort aus der Zeit des Ovambokrieges, weite Flächen überschwemmt bzw. naß.

b) Ostwärts geht das Kalkfeld in das Sandfeld der Omaheke und in die innere Kalahari über. Die weiten, heute festliegenden Flachdünen sind in den westlichen Distrikten vorwiegend mit Buschwald bedeckt. Weiter östlich wird mit zunehmender Trockenheit und größerer Armut des Bodens der Bewuchs immer spärlicher. An die Stelle der Akazie tritt mehr und mehr der Gelbholzbaum *(Terminalia sericea)*. Sand und fehlendes offenes Wasser machen weite Gebiete fast menschenleer; doch hier ist die Heimat der kleinwüchsigen Kung-Buschleute, die als Nomaden und Jäger mit ihren tödlichen Giftpfeilen dem durchziehenden Wild auflauern. Freimütig und fröhlich teilten sie mit uns ihre letzten Wasserkonserven in Form der in Farbe und Größe etwa einer großen Apfelsine ähnlichen „Strychnos-Äpfel", deren aromatisches Fruchtfleisch wässerig ist.

Von Grootfontein aus wählten wir unsere Route über die Polizeistation Nurugas in das riesige Eingeborenen-Territorium und fuhren an dem Omuramba Omatako, dem längsten, flachen und überwachsenen Trockenflußbett im nördlichen Südwestafrika, entlang nach NO. 180 km geht es über die von den frühen Missionaren und Schutztrupplern gefürchtete „Durststrecke" bis zur ersten Bantusiedlung Karakuwisa. Weiter nordöstlich kamen wir dann in das Stammesgebiet der Kung-Buschleute. Diese hatten in dieser Zeit der bittersten Not, vor Beginn der neuen Regenperiode, weite Grasflächen des Omuramba abgebrannt, um mit dem kurz sprießenden frischen Grün Großwild und Vögel anzulocken. Völlig ausgedörrt war das ganze Gebiet während unserer Fahrt nach dem Norden, und alle Büsche und Bäume standen kahl, Akazien, Bauhinia- und Manghetti-Bäume. Erst näher zum Niederungsgebiet des Okawango zeigte die Natur den ersten blaßgrünen Schimmer des nahenden Frühlings. In einiger Entfernung vom Fluß wurde das Land feuchter, und Bantus des Wasambiu-Stammes weideten hier ihre Rinder.

c) Nordwärts den Grenzstreifen des Kung-Veld verlassend, erreichten wir das Niederungsgebiet des Okawango, wo wir uns noch einen Monat bis zum Beginn der Regenzeit aufhalten konnten. Von Runtu, dem Sitz des Eingeborenen-Kommissars, sahen wir erstmals den bis zu 150 m breiten Strom und das jenseitige Angola. Neben seiner durchschnittlichen Tiefe von zwei bis drei Metern weist der Okawango viele flache Furten auf, über die die Eingeborenen hin und her wechseln; ihnen ist die politische Grenze bedeutungslos, ihre Stammesgebiete erstrecken sich diesseits und jenseits des Stromes. Die jährliche Niederschlagsmenge schwankt um 500 mm, und je weiter man ostwärts geht, desto wärmer wird es. Der erste Regen fällt gewöhnlich im November, und in guten Regenjahren kann es bis in den April hinein noch regnen. Doch schlecht werden die Ernten, wenn es schon ab Ende Februar oder gar früher aufhört zu regnen. Im Dezember steigt gewöhnlich der Fluß, und im Januar ist oft die weite Niederung ein einziges Überschwemmungsgebiet, das später eine fruchtbare Zone mit weiten Grasflächen

wird. Darüber ragen Sanddünen und Terrassen, die mit lichtem Busch bewachsen sind. Da und dort sind Palmen die charakteristischen Leitpflanzen. Von Runtu gingen wir mit dem Strom ostwärts bis zum Caprivizipfel hinter Andara und zogen somit durch die Stammesgebiete der Bantuvölker Wasambiu, Wadiriku und Hambukuschu. Verschiedene Abstecher nach Süden in die Randzonen des Kalaharibeckens führten uns erneut in den kargen Lebensraum der Kung-Buschleute und zu den etwas seßhafteren Kwe-Buschleuten, die von den Hambukushu Hambarakwengo genannt werden. Flußaufwärts von Runtu nach Tondoro kamen wir zu den Bantustämmen der Wanjemba, Wabunja, Washiwokwe und Wakuangari. Stützpunkte unserer geistigen und körperlichen Erfrischung waren die fünf Missionsstationen, an denen einige deutsche und holländische Oblaten-Patres und Benediktiner-Schwestern ihr großes und aufopferungsvolles Werk christlicher Nächstenliebe vollbringen. In Sambiu bewunderten wir zudem die einzigartige Sammlung von Steinwerkzeugen verschiedener prähistorischer Kulturen einer wohl 250 000 Jahre alten Menschheitsgeschichte, der Pater Hartmann eifrig auf der Spur ist.

Aus dem Okawango-Distrikt zogen wir Anfang November nach den ersten heftigen Regenfällen wieder in das Kung-Veld und in die Omaheke zurück.

Die von uns beobachteten Zugvögel

Ausgerüstet mit einem Volkswagen-Transporter, Spiegel- und Japannetzen, Ferngläsern, Photoapparaten und Filmkamera, sowie einem vom Stromnetz unabhängigen Maihak-Magnetophon machten wir uns an die Arbeit der Beobachtung, des Fanges und der Aufnahme der Stimmen der Zugvögel in den genannten Landesbezirken.

Unter den jeweils chronologisch verzeichneten Beobachtungsdaten ist stets zuerst das Beobachtungsgebiet, die -strecke oder Ortschaft angeführt (z. B. Etoschapfanne), danach folgen, wenn erforderlich, begrenztere Ortsbezeichnungen (z. B. Namutoni; Farm Onguma). Alle Angaben der Uhrzeit entsprechen der Osteuropäischen Zeit (OEZ). Waren keine genauen, doppelt gesicherte oder wiederholte Zählungen beobachteter Vertreter der einzelnen Arten möglich, hielten wir die Schätzungen der Anzahl sehr niedrig; unsicheres Doppeltzählen wurde ausgeschlossen.

Die Ordnungen der durchnumerierten Arten folgen dem System E. Mayrs und D. Amadons (1951). Neben dem vorwiegend binären wissenschaftlichen und dem deutschen Artnamen sind auch die Namen der Vogelarten in dem in Südwest geläufigen Afrikaans angeführt. Nur in einigen wenigen Fällen, in denen wegen der Seltenheit oder Unbekanntheit der betreffenden Arten keine afrikaansen Namen existieren, vermerkten wir den holländischen volkstümlichen Namen oder schlugen einen in Afrikaans vor.

Folgende gebräuchliche Südwester Ausdrücke werden immer wieder im Text benützt: abkommen — das Rivier (s. u.) kommt ab, wenn es nach einem plötzlichen heftigen Regenfall für kurze Zeit fließt; Afrikaaner — heute an Stelle des altbekannten „Bur" gebraucht; Damm — künstlich angelegte Teiche oder Seen der Farmer; Omuramba — Herero-Wort für ein durch selten abkommendes Wasser ausgeräumtes und zugewachsenes Flachtal, geographisch: breite Schichtflutentalung; Pad — alle Straßen, Wege, Eingeborenenpfade und Wildwechsel; Rivier — Trockenflußbett; Südwester — deutschstämmige Ansiedler, zum größten Teil naturalisiert; Veld — afrikaans für Feld = Grasland und Dornbusch; Vlei — Tal, Wiese.

Accipitres

1. *Hieraaetus pennatus* — Zwergadler, Dwerg-arend; Abb. 2

Beobachtungsdaten: Sukses: Am 13. 1. 1958 finden wir wenige hundert Meter südlich der Herberge einen toten Zwergadler auf der Pad.

Charakteristik: Der Zwergadler gelangt als Zugvogel aus Europa und dem westlichen Asien gelegentlich bis Südafrika (Roberts 1953).

2. *Buteo buteo zimmermannae* — Falkenbussard, Europese-jakkalsvoel; Abb. 2

Beobachtungsdaten: Sukses — Okahandja: Am 4. 1. 1958 halten sich entlang der Hauptpad auf einer Strecke von 125 km rund 500 Falkenbussarde auf. Sie hocken in Gruppen von wenigen bis zu 30 Tieren auf größeren, dürren Akazien und ruhen oder lauern auf Kleingetier, das sich in Büschen oder am Boden bewegt. Einzelne sitzen auf der sandigen Pad; aufgescheucht fliegen sie träge eine kurze Strecke weg und landen auf den besiedelten Bäumen. Die meisten zeigen Mauserlücken in Schwingen und Schwanzgefieder. Als wir am 13. 1. über die gleiche Strecke nach Norden fahren, ist das ganze Gebiet leer.

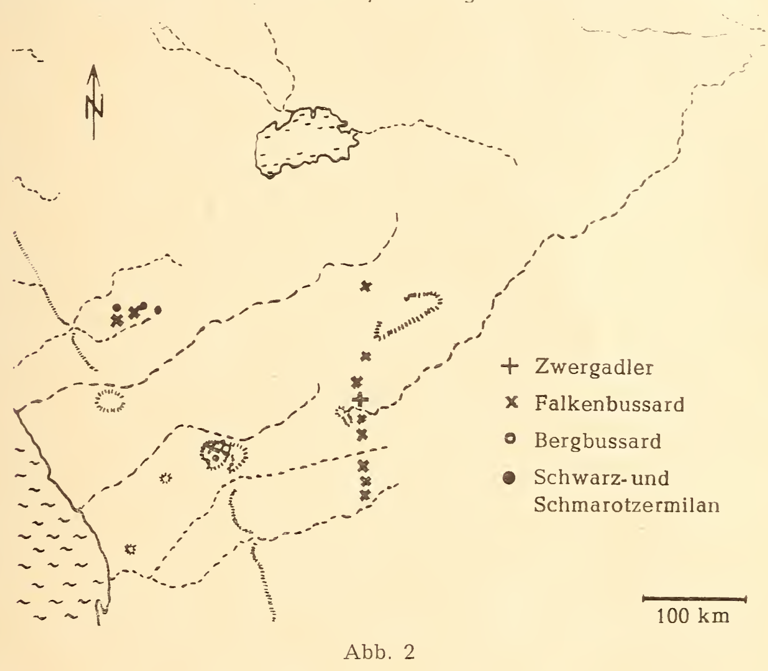


Abb. 2

Otjiwarongo: Am 18. 1. von 19.10 bis 19.15 Uhr über Farm Roland westwärts gerichteter Flug von 161 ausgezählten Falkenbussarden (s. u.).

Südliches Kaokoveld: Farm Bakenskop 28. 1. neun Falkenbussarde in lockerem Verband; am 31. 1. ziehen aus dem Norden um 200 Falkenbussarde auf Farm Renosterberg zu, wo am Vortage spät nachmittags nach einem langen Trockenjahr der erste kurze Regen fiel.

Otavi — Otjiwarongo: Auf Farm Otjikango am 4. 2. große Verbände unzählbar vieler Falkenbussarde.

Sukses — Okahandja: Bei Sukses am 22. 2. ein Einzelgänger; zwischen den Farmen Utrecht und Bassermann finden wir danach auf einer Strecke von 60 km erst zwei, dann noch viermal je einen Falkenbussard rastend auf dürren Akazien (23. 2.).

Erongo: Ombu 28. 2., auf der Hochfläche sitzen verstreut ungezählte Falkenbussarde in lockeren Verbänden umher; offensichtlich ist die ganze große Gesellschaft auf Rast während ihres Nordzuges.

Charakteristik: Falkenbussarde fanden wir überwiegend vergesellschaftet vor; oft rasteten bis zu 30 Tiere auf einem einzigen großen, dürren Kameldornbaum. Auf ihrer Jagd nach Kleingetier, vornehmlich Bodenbe-

wohnern, lockerte sich der Verband deutlich auf; möglicherweise hängt dies mit einem gewissen Revieranspruch jedes einzelnen Tieres zusammen. Das mag jedoch nicht ausschließen, daß auch aus dem ruhenden Trupp sich nicht plötzlich ein Tier vom Baum zum Boden stürzte, Beute ergriff und wieder an seinen Platz zurückkehrte. Allerdings fingen mit diesem Ereignis gewöhnlich Futterstreitigkeiten an, und der Verband konnte sich dann auch etwas auflösen, wenn mehrere Artgenossen in Jagdstimmung gerieten. Die meisten Falkenbussarde vermauserten während des Januar Großgefieder und zeigten sich während dieser Zeit sehr träge. Die Beobachtung auf der dem Südwest-Rand des Waterberges vorgelagerten Farm Roland beschränkte sich am 18. 1. kurz vor der Abenddämmerung auf die vom Dach des VW-Transporters exakt durchzählbaren Individuen. Sie flogen in einer Höhe von 30 bis 40 m in breiter Front stumm nach Westen. Wir hatten nur die Nordflanke eines noch größeren Verbandes erfaßt; südwärts zeichneten sich, immer wieder verdeckt durch Bäume und Dornbüsche, noch unzählbare Vögel gegen den hellen Abendhimmel ab. Mit dem Erscheinen dieser großen Flugformation verstummten augenblicklich sämtliche Büffel- und Maskenweber, die dicht bei unserem Lager am Damm nisteten und ihre allabendliche Unruhe hinausgekreischt hatten, und mit ihnen erstarrten auch alle anderen ansässigen Kleinvögel.

3. *Buteo oreophilus* — Bergbussard, Berg-jakkalsvoel; Abb. 2

Beobachtungsdaten: Erongo: Auf der Farm Ombu trieb sich seit Ende Februar dieser eine männliche Bergbussard umher, der sich dicht beim Farmhaus auf Kükenjagd ansetzte, offenbar zu schwach für eine artgemäße Jagd. Am 4. 3. wurde der Vogel nach einem erneuten Flug in den Hühnerhof erlegt. Er war 47 cm lang und war über und über entsetzlich von Läusen und Zecken befallen, die Läufe waren von Milben zerstört.

Charakteristik: Das Brutgebiet des Bergbussards reicht von Nordost- bis Zentralafrika; als Zugvogel ist er im Süden in Knysa und Grahamstown bekannt (Roberts 1953).

4. *Milvus migrans migrans* — Schwarzmilan, Swart Wou
Milvus migrans parasiticus — Schmarotzermilan, Geelbek-wou; Abb. 2

Beobachtungsdaten: Südliches Kaokoveld: Farm Renosterberg 1. 2. 1958, Verbände von Schwarz- und Schmarotzermilanen, insgesamt rund 800, die dem ersten Regen hierher folgten (s. u.). Am 3. 2. auf Farm Horison ein einzelner Schwarzmilan, Farm Korichas insgesamt 50 Tiere beider Rassen verstreut im Gelände; an der Westflanke Welwitschias ungefähr 100, überwiegend Schwarzmilane. Ostwärts dieser jungen Siedlung bis zur Hauptpad rund 1000 Schwarz- und Schmarotzermilane, die in größeren Schwärmen an den Wasserlachen herumhocken oder niedrig über und zwischen den Büschen dahingleiten. In den kleinen Gruppen sieht man immer die Vertreter der einen oder anderen Rasse überwiegen.
Erongo: Auf der Hochfläche von Ombu rasten am 28. 2. ungezählte Milane auf ihrem Durchzug nach Norden; es sind überwiegend Schwarzmilane.

Charakteristik: Beide Rassen dieser Art trafen wir gewöhnlich vergesellschaftet an. Mit Geduld war es möglich, den im tropischen Afrika brütenden Schmarotzermilan an seinem gelben Schnabel von den Schwarz-

milanen zu unterscheiden; die übrigen Federmerkmale schienen uns für die bloße Feldbeobachtung nicht ausreichend zu sein. Offenbar sind die biologischen und ökologischen Strukturen für beide Rassen so ähnlich, daß sie sich hier in der „Winterherberge" ohne Schwierigkeiten zusammentun können. Beide waren an keiner Beobachtungsstelle ansässig. Vielmehr wanderten sie in Abhängigkeit von den sehr begrenzten örtlichen Niederschlägen. Besonders gerne hockten sie an den bei heftigen Schauern gebildeten Wasserlachen, aus denen sie zappelndes und ertrunkenes Kleingetier, wie Heuschrecken u. a., fischten. Auf Renosterberg, auf das sich am 30. 1. spät nachmittags nach einjähriger Trockenheit der erste kurze und für mehr als ein weiteres Jahr einzige Regen entlud, waren die „Regenvögel" in dieser Zugperiode erstmals gekommen, wie unser Freund Otto Kurz versicherte, der sich neben seiner schweren Farmarbeit noch gründlich und wißbegierig dem Studium der lokalen Fauna widmet. Waren die Vögel satt, saßen sie in dicken schwarzen Trauben auf allen größeren Bäumen eines flachen Tales; viele andere kreisten hoch über ihnen und glitten erst zur Nachtruhe hernieder. Trocknete ein solches Invasionsgebiet nach dem kurzen, heftigen Regen wieder aus, verlegten diese Milane wieder sehr schnell ihren Aufenthaltsort.

Nach Roberts (1953) zieht der Schwarzmilan nur gelegentlich bis Südafrika; es wäre interessant zu erfahren, ob er gerade dann so weit südwärts zieht, wenn Südwestafrika in einer schlechten Regenzeit überwiegend dürr bleibt.

Gressores

5. *Sphenorhynchus abdimii* — Abdimstorch, Onderbaadjie; Abb. 3

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Namutoni 26. 11. 1957, 8.50 Uhr fallen zwei Abdimstörche 200 m östlich des alten Forts ein und stelzen futtersuchend über die schlammige, an Pfützen reiche Fläche. Fisher's Pan 27. 11. um 14.45 Uhr landet ein einzelner A. und geht am Rande eines flachen Wassers auf Nahrungssuche.

Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf 7. 12., um 8.00 Uhr erscheint ein Trupp von 13 A. aus Ost und verbleibt den Tag über am Damm und am Omuramba; Futtersuche, Körperpflege, Ruhen. Farm Maieberg 18. 12., 11.40 Uhr fliegt ein einzelner A. aus rund 100 m Höhe von Osten herkommend den Damm an, landet, trinkt 10 Minuten lang sehr wassergierig und fliegt dann sofort zielstrebig nach W weiter.

Südliches Kaokoveld: Farm Renosterberg, am 1. 2. 1958 fallen 9.15 Uhr am Schafposten dreißig A. ein. Am 3. 2. vormittags beobachten wir auf dem Weg von Renosterberg nach Welwitschia: auf Farm Bergwyl Schwärme bis zu 30 Tieren, Farm Potgietersrus je einen Schwarm zu 6 und 11 Individuen, Farm Horison 7 Tiere im lockeren Verband, Farm Pearson 1 A. und auf Korichas 2 Abdimstörche. Um 14.00 Uhr taucht vier Kilometer östlich Welwitschia ein Schwarm von 11 auf, kurz darauf begegnen wir einem Verband von 52 Abdimstörchen. Diese suchen in und an den großen Wasserlachen und zwischen den Dornbüschen entlang der Hauptpad nach Fransfontein vornehmlich Heuschrecken. Nach 500 m taucht ein einzelner, Anschluß suchender Abdimstorch auf, nach 2 km ein Schwarm von 12, und 6 km weiter treffen wir auf 26 Tiere, die gleicherweise Nahrung suchen. Vor einem Tag hatte es in diesem Gebiet heftig geregnet.

Otjiwarongo — Okahandja: Am 23. 2. sitzen bei Sukses 3 A. an einer langen Wasserpfütze, zwischen den Farmen Utrecht und Bassermann sind es elf Tiere im Verband.

Erongo: Am 1. 3. treffen wir im Hubertustal an Hinterholzers Wasserstelle 3 A. an, die gegen 16.00 Uhr nordwärts aus dem Seitental wegfliegen.

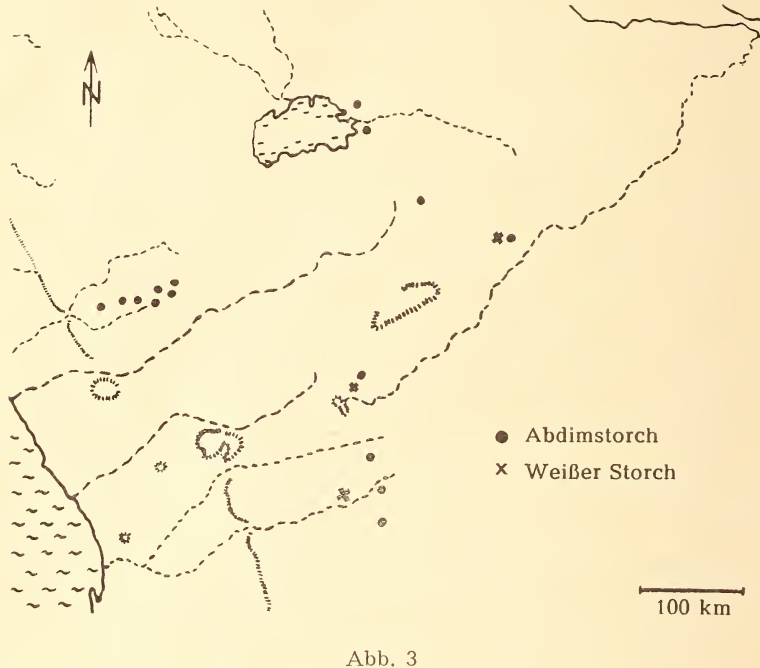


Abb. 3

Windhoek — Brackwater: Am 5. 4. um 9.00 Uhr zieht ein Trupp von 8 Abdimstörchen in etwa 60 m Höhe mit schätzungsweise 30 km/h genau nach Norden.

Okahandja: 8. 4., in der Abenddämmerung fallen 10 Abdimstörche am Okahandja-Rivier zur Nachtruhe ein.

Charakteristik: Abdimstörche brüten in Nordafrika und überwintern südlich des Äquators; nach Roberts (1953) ziehen sie jedoch selten bis zur Kap-Provinz südwärts. Die Tiere streiften gesellig durch das Land und suchten bevorzugt das offene Veld zur Nahrungssuche auf. Offensichtlich waren sie an keiner Beobachtungsstelle standorttreu. Vielmehr wechselten sie von einem zum anderen futtergünstigen Platz an Dämmen und an den kleinsten Pfützen, offensichtlich „mit dem Regen wandernd". Der Einzelgänger von Maieberg/Otavibergland verriet Unruhe und war erschöpft oder zumindest ungewöhnlich durstig; sehr wahrscheinlich war er von seinem zugehörigen Verband abgesprengt worden und suchte erneut Anschluß.

Mit Hoesch (1955) teilen wir die Beobachtung, daß die Abdimstörche eifrig Heuschrecken verzehren.

Der Nordflug des Trupps am 5. 4. 1958 fiel gewiß mit dem Beginn des Rückfluges in die nordafrikanischen Brutgebiete zusammen. Nach Roberts (1953) erscheinen die Abdimstörche dort im Mai.

6. *Ciconia ciconia* — Weißer Storch, Wit-ooievaar; Abb. 3

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Auf Farm Neudorf erscheint am 7. 12. 1957 der erste Weiße Storch am Damm; am nächsten Tag ist er wieder weggezogen. Am 12. 12. sind wieder für einen Tag zwei Störche da, am 27. 12. nochmals ein Individuum.

Okahandja: Groß-Barmen 8. u. 9. 1. 1958, 13 Weiße Störche, die am 8. 1. im letzten Funken Tageslicht von Westen, also vom Khomas-Hochland her, über den von Schilf bestandenen, in der Nähe einer heißen Quelle künstlich angelegten Teich fliegen und dahinter am Rivier auf einem dürren, hohen Kameldornbaum zur Nachtruhe gemeinsam aufbaumen. Am folgenden späten Vormittag fliegen sie nordwärts ab.

Sukses: Gegen Mittag des 13. 1. kreisen 12 Weiße Störche gemeinsam in thermischen Aufwinden rund 100 m hoch über dem offenen Veld.

Charakteristik: Außer den segelnden Störchen am 13. Januar wurden alle anderen Tiere unweit von Wasserstellen bzw. in seichtem Uferwasser angetroffen, wo sie in ihrer bekannten gemächlichen Art Futter suchten. Alle Tiere waren unberingt; ungewiß bei den 12 segelnden Störchen. In Ergänzung unserer Storchbeobachtungen auf Neudorf teilte uns Brigitte Reiff, Neudorf, am 30. 12. 1958 mit, daß im Dezember 1958, also in der unserer Beobachtungszeit folgenden Regenzeit, sehr viele Weiße Störche am Damm erschienen; wieder rasteten sie wie im Jahr zuvor nur kurze Zeit und verschwanden wieder.

Hoesch (1955) führt den Weißen Storch als häufigen Gast in Südwestafrika während der Regenzeit an. Auch hier gibt es zweifellos in Abhängigkeit von den unterschiedlich ausfallenden Regenperioden große Schwankungen. Selbst in dem jahraus jahrein feuchten Niederungsgebiet des Okawango im hohen Norden Südwestafrikas verzeichnen die am Fluß lebenden Missionare und Schwestern keineswegs alljährlich Weiße Störche. Über die Herkunft der in Südwest gastierenden Weißen Störche ist nahezu nichts bekannt.

Niethammer (1955) berichtet von einem Weißstorch, der in der Regenzeit 1909/10 in Okonjati bei Okowakuatjiwi (Kalkfeld) beringt aufgefunden wurde; er stammte aus Egri/Ungarn, wo er am 8. 7. 1908 nestjung beringt wurde.

Wie bei anderen hier genannten Arten, so taucht auch hier die Frage auf, ob diese im Dezember in Südwestafrika sporadisch auftretenden Störche wirklich eine feste Winterherberge haben. Es besteht vielmehr der Verdacht, daß sie nahrungsuchend in diesen Breiten ihren Südzug so weit und so gemächlich fortsetzen, bis sie umkehren und ihren Frühjahrszug in die Brutheimat beginnen.

Laro-Limicolae

7. *Numenius arquata* — Großer Brachvogel, Wulp; Abb. 4

Beobachtungsdaten: Atlantikküste: Am 26. 4. 1958 treffen wir ungefähr 6 km südlich Swakopmund auf einen Trupp von 5 Tieren. Entlang der Flutgrenze suchen sie im Strandanspül emsig nach Nahrung. Wahrscheinlich waren diese Brachvögel bereits auf dem Rückzug nach N, und möglicherweise blockierten der völlig wolkenverhangene Himmel und die Kälte den Zug.

Charakteristik: Die gemeinschaftlichen Aktionen in kleinem Trupp sind nach Roberts (1953) charakteristisch für die an der Meeresküste und an den küstennahen Lagunen angetroffenen Großen Brachvögel; dagegen sollen sie im Inland wohl regelmäßig, jedoch stets einzeln auftauchen, und einzelne bleiben auch während der Trockenzeit ohne zu brüten in Südafrika. Für uns war dieser kleine Trupp an der Atlantikküste die einzige Begegnung mit dieser Art.

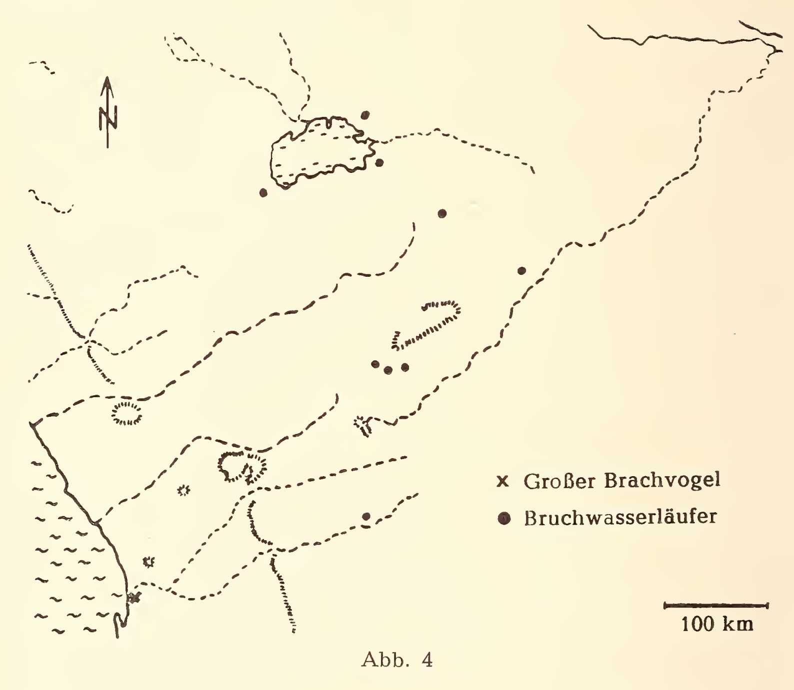


Abb. 4

8. *Tringa glareola* — Bruchwasserläufer, Klein Witgatje; Abb. 4

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Okaukuejo; am Quellteich fällt in der Frühe des 7. 11. 1957 der erste Bruchwasserläufer ein. Das Tier hat offenbar einen Nachtzug hinter sich; es ruht, putzt sich und geht dann im ersten Sonnenstrahl auf Nahrungssuche dem Teichufer entlang. Vom 8. bis 18. 11. rasten alltäglich bis zu drei durchziehende Bruchwasserläufer an dem kleinen, von einem schmalen Band saftiger Gräser umstandenen Quellteich, der eine Oase in dem Trockengebiet ist. Andoni Flat 21. 11., sechs Bruchwasserläufer halten paarweise zusammen; an der Südost-Ecke der Lagune scheuchen wir einen Verband von 50 Bruchwasserläufern aus dem nassen, schlammigen Gras auf. Sie gehen gemeinsam an der Westecke des Wassers nieder. Nahe der Namutoni-Brücke suchen am

Spätnachmittag, dem Ostzipfel der Pfanne zuwandernd, Trupps von 5 und 17 Tieren emsig nach Nahrung. Am 25. 11. sind es auf der Fläche von Andoni nur 4, an der Namutoni-Brücke ein Bruchwasserläufer.

Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf, am 12. 12. sind drei, am 13. u. 14. 12. bis zu 40 Bruchwasserläufer am überfluteten Ufer des Dammes; am 27. 12. sind es sieben Tiere, bis zum 31. 12. kleinere Trupps. Farm Sissekab 2. 1. 1958, drei Bruchwasserläufer am kleinen, fast zugewachsenen Teich nahe des Farmhauses. Hier beobachtete Herr H. v. Maltzan fast alljährlich zur Regenzeit kleine Trupps Bruchwasserläufer.

Okahandja: Groß Barmen, am 8. und 9. 1. 1958 sind kleine Trupps von nicht mehr als 10 Tieren auf den Schlammflächen und am seichten Teichufer.

Waterberggebiet: Am 14. 1. begegnen wir auf der Farm Okosongomingo fast an jeder kleinen Wasserfläche einem Trupp von 3 bis 5 Bruchwasserläufern. Am 17. 1. sehen wir auf der Farm Ozondjache einen, vom 18. bis 20. 1. auf Farm Roland wieder zahlreiche kleine Trupps bis zu sieben Bruchwasserläufern.

Erongo: Am 1. 3. fallen am Damm in Hubertustal drei Bruchwasserläufer ein, die noch am gleichen Nachmittag nach N weiterfliegen.

Charakteristik: Bruchwasserläufer, die in ihren europäischen Brutgebieten vornehmlich offenes Wasser oder Sümpfe in offenem Gelände lieben, fanden wir in Südwestafrika wohl vorwiegend auf Schlammflächen und an vegetationsreichen Dämmen, jedoch waren sie überraschenderweise auch fast an jeder kleinen Regenpfütze, selbst auf der Pad und auf Bergeshöhen von über 1400 m anzutreffen. Am Wasser stelzten sie gewöhnlich in kleineren Trupps von 3 bis 7 Tieren, seltener in größeren Verbänden auf großen Schlammflächen oder ein Einzelgänger allein in ihrer typischen Bewegung umher und pickten nach Genießbarem. Gestört flogen sie gemeinsam auf und ebenso an einer nahegelegenen Stelle wieder nieder. Ihr schriller Abflugslaut war hin und wieder sowohl von Einzelgängern als auch von Verbandsfliegern zu hören. Auf der Fläche von Andoni hielten am 21. 11. die drei Paare den ganzen Tag über streng zusammen. Auf Neudorf, vom 11. bis 14. 12. und vom 27. bis 31. 12., wechselte die Anzahl der Vögel von einem Tag zum anderen; Ringvögel verschwanden, neue unberingte Bruchwasserläufer fielen am Wasser ein. So bleiben auch die Vertreter dieser Art in ihrem Überwinterungsgebiet nicht an futtergünstigen Stellen seßhaft, sondern wandern weiter bzw. umher.

Nach Roberts (1953), Hoesch (1955) und H. v. Maltzan (mündlich) ist der Bruchwasserläufer ein regelmäßiger und häufiger Gast in den südwest- und südafrikanischen Breiten.

9. *Tringa totanus* — Rotschenkel, Tureluur; Abb. 5

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 22. 11. waten drei Rotschenkel nahe der Namutoni-Brücke über die Schlammbänke. Am 25. 11. beobachten wir einen Einzelgänger an der Lagune auf Andoni Flat.

Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf 27. 12., drei Rotschenkel erscheinen frühmorgens am Damm und bleiben den ganzen Tag über in den überfluteten Uferbezirken.

Charakteristik: Alle sieben Rotschenkel fanden wir im Gegensatz zu den an den kleinsten Pfützen verweilenden Bruchwasserläufern nur an

futter- und wasserreichen Plätzen mit Überflutungszonen üppiger, niederer Vegetation oder auf weiten Schlammflächen. Es sind dies die ersten Nachweise dieser Art im Inland. Roberts (1953) nennt den Rotschenkel einen seltenen Gast, und die wenigen Funde stammten bisher allemal aus dem Küstengebiet, bei Swakopmund, Walvis Bay, am Kap und in Natal. Broekhuysen (1955) meldet von Juni bis August überraschenderweise einmal 1 bis 13 Rotschenkel bei Walvis Bay, von denen mehrere volles Brutkleid trugen. Offensichtlich übergingen diese Tiere eine ganze Brutperiode und damit wohl die beiden üblichen Zugphasen.

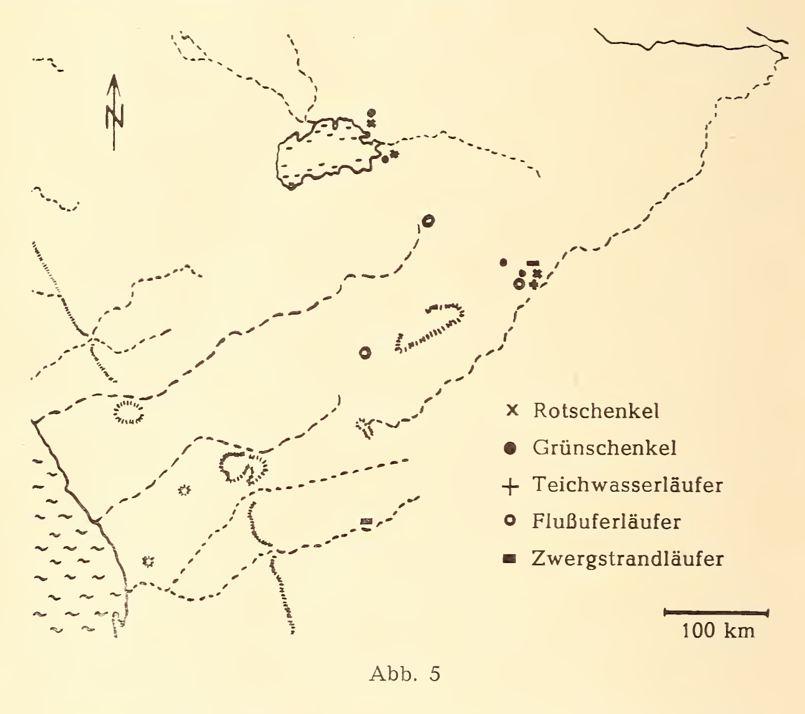


Abb. 5

10. *Tringa nebularia* — Grünschenkel, Groenpoot Ruiter; Abb. 5

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 21. 11. auf Andoni Flat drei, an der Namutonibrücke drei; am 22. 11. an der Namutonibrücke ein, am 25. 11. auf Andoni drei, bei der Namutonibrücke am 28. 11. einen und am 29. 11. fünf Grünschenkel.

Otavi-Karstgebiet: Farm Osombusatjuru-Nord am 8. 12. ein und auf Farm Neudorf am 27. 12. drei Grünschenkel jeweils am Damm.

Charakteristik: Alle Grünschenkel fanden wir an wasserreichen Vleis, auf Schlammbänken und an künstlich angelegten Dämmen mit flachen, üppig bewachsenen und schlammigen Ufern. Dort stöberten sie in Trupps von drei, einmal fünf Tieren, oder einzeln nach Futter. Hoesch (1955) nennt den Grünschenkel einen recht häufigen Gast; jedoch wurde er, wie Roberts (1953) bemerkt, nie in größeren Gemeinschaften zugleich beobachtet. Broekhuysen (1955) verzeichnet eigenartigerweise auch Grün-

schenkel während des europäischen Sommers an der Küste bei Walvis Bay. Seine höchste Tageszählung war im Mai 105 Tiere, und insgesamt waren es 178 Grünschenkel an sieben Beobachtungstagen. Immerhin könnten sich die meisten dieser Tiere auf dem Durchzug befunden haben. Im Juni war die höchste Anzahl an einem Tag 34, und die Gesamtsumme an den zehn Beobachtungstagen belief sich auf 135 Tiere. Im Juli gipfelte es mit 22 bei insgesamt 62 Tieren an elf Tagen. Im August stieg die Anzahl auf 39 an einem von 10 Beobachtungstagen an, an denen er 155 Grünschenkel zählte. Im September war an einem Tag noch ein Individuum anwesend. Nahezu alle diese wohl zug- und brutunlustigen Grünschenkel trugen ihr Winterkleid. Wie wichtig wäre es, das Alter solcher Tiere zu kennen, die eine Brutphase und zwei Langstreckenflüge aus ihrem Jahresprogramm streichen und ihre Mauser verschieben!

11. *Tringa stagnatilis* — Teichwasserläufer, Moeras Ruiter; Abb 5

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Auf Farm Neudorf tauchen vom 12. bis 14. 12. und vom 27. bis 31. 12. täglich einzelne Teichwasserläufer am Damm auf.

Charakteristik: Nach Hoesch und Niethammer (1940) wurde dieser seltene Gast im Binnenlande einmal im Swakoptal und bei Quickborn erbeutet. Für Südafrika verzeichnet ihn Roberts (1953) auch auf den küstennahen Lagunen.

12. *Actitis hypoleucos* — Flußuferläufer, Gewone Ruiter; Abb. 5

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf am 13. 12. ein, Ombanje am 20. 12. ein und auf Neudorf am 27. 12. zwei Flußuferläufer an den jeweiligen Dämmen.

Otjiwarongo: Am 14. 1. bei der Klippkopp an einer kleinen Pfütze auf der Hauptpad sitzen auf 50 cm Abstand zwei Flußuferläufer, und 2 km südwärts rastet ein dritter auf der trockenen Pad. Hier fiel noch kaum Regen, und ringsum ist trockenes, felsiges Buschland. Die Tiere rasteten nur kurz und wanderten weiter.

Charakteristik: Nach Hoesch und Niethammer (1940) ist *Actitis hypoleucos* nicht selten im Damaraland. Er bevorzugt allgemein Vleis und Dämme. Am Südrand der Etoschapfanne beobachtete Hoesch (1938) ihn einmal schon am 2. Oktober. Auch Roberts (1953) bezeichnet ihn als häufig in Südafrika auf Marschen, in Überschwemmungsgebieten und an Ufern, gewöhnlich einzeln oder auch in kleinen, jedoch niemals in größeren Gesellschaften.

13. *Calidris minuta* — Zwergstrandläufer, Klein-strandloper; Abb. 5

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Neudorf, am 14. 12. treffen in der Frühe ungezählte Zwergstrandläufer am Damm ein.

Okahandja: Groß Barmen 7. 1., zahlreiche Zwergstrandläufer am Wasser.

Charakteristik: An beiden Stellen war es schlechthin unmöglich, die Anzahl der Zwergstrandläufer einigermaßen genau zu schätzen. Immer wieder scheuchte man einen oder einige aus dem Uferbewuchs auf. Hoesch

und Niethammer (1940) halten den Zwergstrandläufer, der in Europa an Sümpfen, an der Küste und in der Tundra nistet, sowohl im Inland als auch an der Küste für nicht selten zur Regenzeit.

14. *Philomachus pugnax* — Kampfläufer, Kemphaan; Abb. 6

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf 14.12. ein ♂, 28. u. 30. 12. je ein ♀ am seichten Ufer des Dammes.
Okahandja: Groß Barmen am 8.1. ein ♂.

Charakteristik: Alle vier Kampfläufer trafen wir an beständigen, künstlich angelegten Gewässern im Inland an, wo die Tiere ein reiches Nahrungsangebot vorfanden. Dennoch waren wir auf Neudorf gewiß, daß die Kampffläufer nicht seßhaft waren, sondern sehr schnell wieder verschwanden.

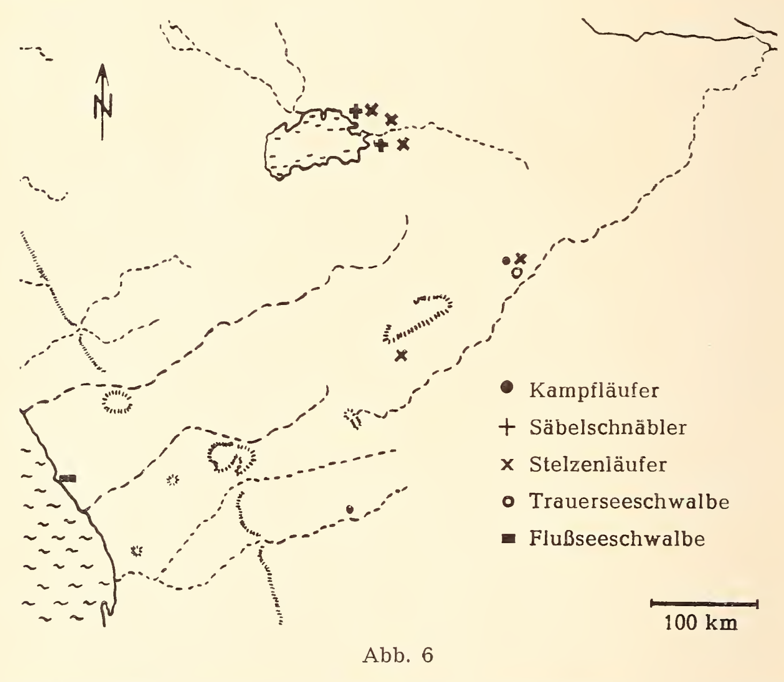


Abb. 6

Im Damaraland, seltener an der Küste Südwestafrikas, ist der Kampfläufer schon früher hin und wieder angetroffen worden. Roberts (1953) nennt ihn einen extrem häufigen Besucher Südafrikas, der in großen Verbänden auf überfluteten Flächen im Inland, am Rande von Wasserreservoirs, Pfannen, Seen und Flüssen und auch an den Lagunen im Küstengebiet anzutreffen ist.

15. *Recurvirostra avosetta* — Säbelschnäbler, Bont-elsie, Abb. 6

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 21.11. auf Andoni Flat ein Paar; bei der Namutonibrücke ruhen 18 Säbelschnäbler gemeinsam auf einer Schlammbank.

Charakteristik: Das Auftreten der Säbelschnäbler auf den Überflutungsflächen an der Etoschapfanne fällt mit dem ersten Erscheinen anderer europäischer Watvögel zusammen. So mag es zu einem gewissen Grad möglich sein, daß es sich bei diesen zugewanderten Vögeln um nordische Gäste handeln kann. Roberts (1953) vermerkt, daß diese Art auch im Süden Afrikas brütet und daß es sich dabei um stationäre Säbelschnäbler handelt. Möglicherweise begegnen wir hier zwei Unterarten, deren Ursprungsland Südafrika ist (s. u. beim Stelzenläufer).

16. *Himantopus himantopus* — Stelzenläufer, Rooipoot-elsie; Abb. 6

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 21. 11. auf Andoni Flat zwei, am 22. 11. auf Fisher's Pan sechs, am 25. 11. an der Namutonibrücke sieben und am 28. 11. auf Fisher's Pan sieben Stelzenläufer.

Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf 12. 12., nur an diesem einen Tag sind Schwärme von ungezählten Stelzenläufern auf den Überflutungsflächen im Omuramba.

Waterberggebiet: Farm Okosongomingo 14. 1., ungezählte Verbände von Stelzenläufern an dem großen Damm.

Charakteristik: Wie beim Säbelschnäbler, so gibt es auch beim Stelzenläufer Brutnachweise im südlichen Afrika. Nach Roberts (1953) haben die in Südafrika brütenden Stelzenläufer kürzere Flügel und durchschnittlich relativ längere Schwanzfedern als die nördlichen Gäste der Art. Wir konnten das für die Beobachtungstiere nicht nachweisen. Möglicherweise handelt es sich hier um zwei Unterarten, deren Ursprungsland Südafrika gewesen wäre und deren eine Subspecies sich zum Zugvogel ausdifferenziert hatte. Es wäre wichtig, diesen stammesgeschichtlich und zugphysiologisch wie -morphologisch wichtigen Fragen bei Stelzenläufer und Säbelschnäbler (s. o.) nachzuspüren! [1]).

In dem Trupp von sechs Stelzenläufern auf Fisher's Pan (22. 11.) waren drei Männchen im Brutkleid, die sehr balzfreudig waren. Nach Hoesch (1955) treten Stelzenläufer im Inland weniger häufig als an der Küste auf.

17. *Chlidonias niger* — Trauerseeschwalbe, Swart-meerswawel (Vorschlag); Abb. 6

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf am 12. 12. acht, am 13. 12. vierzehn, am 27. 12. sind es um 9.30 Uhr zwei, um 15.00 Uhr fünf, um 19.00 Uhr neun, am 28. 12. fünfunddreißig, am 29. u. 30. 12. dreiundvierzig Trauerseeschwalben. Sie jagen über dem Damm und über dem Omuramba nach Nahrung. Erstankömmlinge und Nachzügler kommen stets aus dem Osten angeflogen. Begierig wählen sie zur Rast am Tage und zur Nachtruhe die aus dem Wasser ragenden Pfosten eines bis nahe an den oberen Spanndraht überfluteten Weidezaunes.

Charakteristik: Das Brutgebiet der Trauerseeschwalbe erstreckt sich über einen großen Teil Europas und Westasiens; als Winterquartiere waren das tropische Afrika bis zum Kongo, Angola und Ostafrika bekannt.

---

[1]) Der Stelzenläufer ist Kosmopolit mit — nach Peters — 6 Rassen, der Säbelschnäbler offenbar ein mediterran-turkestanisches Element! — G. N.

Für Südwestafrika ist unsere Beobachtung der Trauerseeschwalbe am Damm und im Omuramba auf Farm Neudorf/Otaviland der erste Nachweis. Da die Vögel ihr Ruhekleid trugen und nahezu alle Jungtiere waren, bestand auf den ersten Blick hin der Verdacht, daß es auch Weißflügel- oder Weißbartseeschwalben hätten sein können. Genaues Beobachten und vor allem die ersten Fänge im Japannetz erwiesen jedoch sehr schnell, daß es unverwechselbar Trauerseeschwalben waren, die auch allesamt die dunkeln Abzeichen an den Schulterseiten trugen.

Da der holländische Vulgärname, Zwarte Stern, im Afrikaans ungebräuchlich sein würde, schlugen wir den oben angeführten Namen „Swartmeerswawel" vor, der in Schreibweise und Ausdruck dem Afrikaans gerecht ist.

18. *Sterna hirundo* — Flußseeschwalbe, Gewone Seeswawel; Abb. 6

Beobachtungsdaten: Atlantikküste: Cape Cross, am 20. 4. um 9.45 Uhr fallen 31 Flußseeschwalben ein und stehen mit dem Gesicht in den Wind an der Flutgrenze; um 16.00 Uhr landen an der gleichen Stelle gemeinsam mit Damara-Seeschwalben *(Sternula balaenarum)* ungefähr 60 Flußseeschwalben. Die Vögel bleiben über Nacht hier und fliegen am anderen Morgen auf Nahrungssuche im weiteren Umkreis umher. Um 16.00 Uhr des 21. 4. sind wieder rund 60 Flußseeschwalben, vereint mit Damara-Seeschwalben an der gleichen Schlafstelle, an der sie wie tags zuvor ab und zu von einer Gruppe Bärenrobben aufgescheucht werden, welche zu ihrem Schlafplatz wandert.

(Zugbeobachtung auf dem offenen Atlantik: 14 5. 1958, 10.00 bis 10.01 Uhr; 12° 08' N, 17° 37' W, 36 Flußseeschwalben ziehen in 60 bis 100 cm Höhe über den Wellen auf Kurs 15° an der M.S. „Natal" vorbei.)

Charakteristik: Die Flußseeschwalbe ist in Südwestafrika als Wintergast entlang der Atlantikküste, jedoch nicht im Binnenland bekannt. Überraschend war der gemischte Verband von Fluß- und Damara-Seeschwalben.

Coraciae

19. *Coracias garrulus* — Blauracke, Europese-troupand

Beobachtungsdaten: Otjiwarongo — Sukses: Am 4. 1. finden wir auf 75 km in weitem Abstand zwei einzelne, wenige hundert Meter südlich Sukses eine weitere Blauracke.

Waterberggebiet: 14. 1. auf Okosongomingo drei, 15. 1. Farm Okamumbonde zwei und Farm Thomson drei, am 16. 1. auf der Fahrt zum Soldatenfriedhof Waterberg sieben und am 18. 1. bei Station Waterberg eine Blauracke, allesamt einzeln in einem jeweils großen Revier.

Otjiwarongo — Kalkfeld: 23. 1. 1958 auf der ganzen Strecke nur bei Farm Etanemu (Kilometer 53) eine Blauracke.

Omaruru — Okombahe: 24. 1., bei Okarundu zwei, Kawab eine und Okombahe eine Blauracke.

Fransfontein — Outjo: 3. 2., bis Farm Usagura (48 km) zwei, Farm Saturn zwei, Farm Tsuwanda eine Blauracke; 4. 2. auf den Farmen Münsterland zwei, Sophienhof drei Blauracken.

Outjo — Otjiwarongo: Auf der 72 km langen Strecke am 4. 2. acht Blauracken.

Otjiwarongo — Otavi: 4. 2. etwa 1 km nördlich Otjiwarongo eine, am 5. 2. bei Otjikango eine und am 7. 2. bei Windsvaal eine Blauracke.

Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf 17. 2. eine Blauracke.

Otavi — Otjiwarongo: 21. 2. bei Otavi eine, zwischen Okumukandi und Platveld auf 18 km vier, zwischen Platveld und Okaputa auf 17 km elf, und auf 58 km von Okaputa nach Otjiwarongo wieder nur eine Blauracke.

Otjiwarongo — Okahandja: 22. 2. südlich Otjiwarongo drei Einzelgänger, am 23. 2. bei Sukses fünf, zwischen Utrecht und Bassermann auf 60 km dreizehn einzeln lebende Blauracken.

Erongo: Am 11. u. 31. 3. auf Farm Ekuta je eine Blauracke.

Okahandja: Am 1. 4. zwischen Teufelsbach und Otjihavara vier einzelne Blauracken.

Charakteristik: Das Verhalten der europäischen Blauracken, die wir niemals gesellig antrafen, ähnelte in der Art und Weise des Beutefangs dem der in Südwestafrika heimischen, verwandten Gabelracke *(Coracias caudate)*; diese schritt im Oktober nach lebhafter Balz zur Brut, die Blauracke blieb ein einzelgängerischer Insektenjäger während der ganzen Regenzeit. Gerne saß sie auf einem freien Ast oder, wenn vorhanden, auf den Leitungsmasten entlang der Pad. Von solchen Warten herab lauerten die Blauracken träge auf Heuschrecken, Termiten und anderes Kleingetier. Entlang der Wege trafen wir oft in Abständen von 100 und 200 Metern bis zu 2 km Reihen von einzeln lebenden Blauracken, die wohl für eine gewisse Zeit standorttreu waren, besonders wenn es frisch geregnet hatte und das Gebiet noch feucht war. Nie sahen wir Revierstreitigkeiten zwischen Blauracken oder gegenüber Gabelracken.

Nach allen Beobachtungen war die Blauracke Einzelgänger; so nahmen wir überrascht eine Angabe Hoeschs und Niethammers (1940) zur Kenntnis, nach der sich am 25. 1. 1937 über Hamakari (südlich des Waterberges) 50 Blauracken im Verband zeigten. Sollten sie sich bei längeren Streckenflügen zusammenscharen?

20. *Merops apiaster* — Bienenfresser, Europese-byvreter

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Okaukuejo 15. u. 16. 11., über unserer Lagerstelle am Quellteich 28 und 10 Bienenfresser; Zusammenhalt durch unermüdlich ausgerufenes „brüb brüb" (s.u.).

Otavi-Karstgebiet: Neudorf, am 7. 12. erscheinen die ersten sechs Bienenfresser am Damm und jagen unter unermüdlichem Stimmfühlungsgeschrei nach Insekten. Am 12. 12. sind viele Schwärme unzählbar vieler Tiere; vorsichtig geschätzt über 200, vielleicht auch doppelt so viele. Sie bevölkern den ganzen Omuramba bis zur Nachbarfarm Ongombesauna. Jakkalomuramba am 17. 12., zwanzig Bienenfresser am Damm und über dem Talboden seines Zu- und Abflusses. Auf der Fahrt von Kombat nach Uchab am 21. 12. beobachten wir 24 B. über der morastigen und vielerorts überfluteten Hauptpad sowie auf der nahen Telegraphenleitung. — Farm Neudorf, am 27. 28., 30. u. 31. 12. wechseln die Anzahlen der gleichzeitig über dem Damm nach Insekten jagenden Bienenfresser von einzelnen Tieren bis zu Schwärmen von 13, 7, 8—10 und bis 80 Vögeln. Während der ganzen Zeit hausen im Omuramba gewiß noch über 200 Bienenfresser. — Otavi, am 2. 1. 1958 ein Verband von 10 Bienenfressern.

Waterberggebiet: Farm Okosongomingo, am 14. 1. jagen fünf Bienenfresser über dem großen Damm nach Insekten. — Am alten Soldatenfriedhof Waterberg treibt sich ein Einzelgänger herum (15. 1.). Auf Farm Ozondjache treffen wir am 18. 1. auf einen Verband von 20 Bienenfressern.

Otavi-Karstgebiet: Auf Farm Windsvaal am 7. 2. ein Schwarm von elf, auf Farm Neudorf am 17. 2. Schwärme von 40 bis 50 Bienenfressern. Am 21. 2. auf dem Weg von Otavi nach Farm Kumkauas (12 km) 20 Bienenfresser in lockerem Zusammenhalt bei der Futterjagd; auf Farm Okaputa ein Einzelgänger.

Windhoek: Auf der Höhe beim Regierungsgebäude beobachten wir am 5. 4. 1958 um 9.30 Uhr rund 60 Bienenfresser in etwa 80 bis 100 m über der Stadt auf Nordkurs; laute Stimmfühlungsrufe.

Charakteristik: Nach Roberts (1953) brütet diese Art nördlich und südlich des Äquators und wandert süd- oder nordwärts in Abhängigkeit von Winter bzw. Trockenzeit. Bei unseren sämtlichen Beobachtungen waren jedoch trotz intensiven Suchens in brutbegünstigenden Biotopen keine Bruten oder auch nur die geringsten Intentionen dazu nachzuweisen. Die Vögel fielen auf Wanderschaft in die Beobachtungsgebiete ein und zogen gewöhnlich nach einiger Zeit auch wieder weiter. Nur der Omuramba zwischen den Farmen Neudorf und Ongombesauna schien durchgehend von einer wechselnd großen Schar Bienenfresser aufgesucht gewesen zu sein, aber auch da war kein Nestbau zu beobachten, und vergeblich suchten wir nach Bruten und Jungvögeln. Die Bienenfresser jagten bevorzugt über dem offenen Wasser des Dammes auf Neudorf und über dem nahe gelegenen Talboden nach Libellen und anderen fliegenden Kerfen; besonders attraktiv waren schwärmende Termiten. Aus dem Damm nahmen sie ihr Trinkwasser auf. Rastplätze waren alle hohen Bäume entlang des offenen Omuramba, doch die bevorzugten Ruheplätze für die Nächte lagen an den kalkig-lehmigen Südhängen zwischen Neudorf und Ongombesauna, ein Biotop, wie er durchaus den europäischen Brutbiotopen der Art ähnelt. An manchen Fundstellen, so bei Okaukuejo und südlich Otavi, zeigten sich die Bienenfresser futtersuchend im offenen flachen Dornbuschveld. Charakteristisch in allen Fällen war das Stimmfühlungnehmen oder Anschlußsuchen mittels häufiger „brüb brüb"-Rufe.

Die Erst- und Letztbeobachtung erfassen zweifellos Bienenfresserzug. Auf dem Südflug im November 1957 war den Vögeln der Quellteich von Okaukuejo, den sie direkt aus Norden und wohl nach langem Nachtflug ansteuerten, sehr anziehend für Wasser- und Futterversorgung sowie Rast und Gefiederpflege. Am 15. 11. 1957 erreichte 8.55 Uhr zunächst ein aus N in 40 bis 50 m Höhe rufend herangezogener Trupp von acht Bienenfressern die Wasserstelle. 8.57 Uhr ließen sich vier weitere Vögel nieder, und 9.10 Uhr zählten wir genau 28 Bienenfresser aus, die allesamt aus N herangekommen waren. Sie ruhten sich auf den hohen Akazien aus, nahmen Wasser und Futter aus dem Fluge auf, schüttelten, ordneten und putzten sich sehr energisch ihr Gefieder. Bereits 9.45 Uhr flogen alle gemeinsam in südlicher Richtung davon. Es ist unwahrscheinlich, daß es sich bei den 10 Neuankömmlingen am folgenden Tag wieder um Tiere des Vortages gehandelt hätte. Wieder kamen die Bienenfresser aus dem Norden heran und zeigten das gleiche typische Verhalten, das auf einen zurückgelegten Nachtflug schließen ließ.

Bemerkenswert am Frühjahrszug der Bienenfresser vom 5. 4. 1958 ist, daß sie auch über der Stadt am hellichten Tag ungestört ihre Nordzugrichtung beibehielten, bis sie aus dem Blickfeld am fernen Horizont verschwanden.

Nach Hoesch (1955) ist der Bienenfresser in Südwestafrika ein regelmäßiger Gast zur Regenzeit.

Macrochires

21. *Apus apus* — Mauersegler, Europese-windswawel

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: 14. 11. Wasserstelle Ombika 4; 15. 11. Okaukuejo Schwärme bis zu 34 und um 100, am 16. 11. zeigt sich hier nur ein einzelner Mauersegler. 17. 11. Wasserstelle Olifantsbad Schwärme um 60, 18. 11. Okaukuejo 24, 21. 11. bei Namutoni Schwärme um 60, am 24. 11. über der Wasserstelle Groot Okevi 34 Mauersegler.

Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf, am 7. 12. Schwärme von Mauerseglern, die mit Rauch- und Mehlschwalben vergesellschaftet am Nachmittag plötzlich zum Damm stoßen. Zählen ist bei den turbulenten Anflügen zur Insektenjagd und zum Wassertrinken nicht möglich, es können 100, aber auch 200 Mauersegler sein. Am 12. 12. erscheinen wiederum am späten Nachmittag noch größere Verbände gemeinsam mit Rauchschwalben über dem Omuramba, stoßen herunter und jagen dicht über der Wasseroberfläche. Am 13. u. 14. 12. sind es 60 bis 100, am 27. 12. gegen 80, am 28. 12. 4 Mauersegler, die jedesmal am Spätnachmittag vornehmlich zum Trinken an den Damm kommen.

Otjiwarongo: Am 4. 1. beobachten wir nachmittags und abends 10 Mauersegler über der Ortschaft.

Waterberggebiet: Am 14. 1. über Farm Okosongomingo 2 Mauersegler, am 15. 1. am Steilabbruch des Waterberges sehr viele im Segelflug und auf Insektenjagd.

Südliches Kaokoveld: Farm Renosterberg, am 31. 1. um 9.15 Uhr ein, 17.00 Uhr ein, 17.10 Uhr sieben Mauersegler über dem Farmgehöft. Am 1. 2. fliegt morgens an der gleichen Stelle ein Mauersegler, am Schafposten gegen 10.00 Uhr ebenfalls ein, 16.50 Uhr jedoch ungefähr 30.

Otavi — Otjiwarongo: Am 5. 2. über der Farm Otjikango 4 Mauersegler.

Erongo: Über der Hochfläche von Ombu am 9. 3. rund 50, am 10. 3. ebenso viele, am 12. 3. sind es 60 bis 80 Mauersegler; Nordflug.

Charakteristik: Nach Hoesch und Niethammer (1940) gehören die in Südwestafrika gastierenden Mauersegler „wahrscheinlich" den Subspecies *apus* und *pekinensis* an.

Wir trafen Mauersegler in mehr oder weniger großen Verbänden, hin und wieder auch einzeln an. Ihre Stimmfühlung hielten sie mit ihren scharfen „srih srih"-Rufen aufrecht, derweil sie Insekten jagten, vornehmlich in Höhen bis zu 60 und 80 m oder tief über Dämmen und feuchten Flachtälern. In regenlosen Trockengebieten fanden wir sie nie, jedoch kamen sie auch mit anderen Zugvögeln kurz nach dem ersten Regen in das südliche Kaokoveld, das nahezu ganzjährig trocken steht. Charakteristisch tauchten sie auch in Verbänden mit Rauch- und Mehlschwalben auf. Zweimal, am Waterberg (15. 1.) und über dem Erongo (10. 3.) sahen wir sie in Gesellschaft mit Alpenseglern *(Apus melba)*, die für uns unansprechbar, ob zur Subspecies *africana, tuneti* oder *melba* gehörend, blie-

ben. Ebenso sahen wir sie in den Bergländern hin und wieder mit Felsenschwalben *(Ptyonoprogne fuligula anderssoni)* zusammen jagen, welche dort stationär sind.

Am 14. 12. schwärmten auf Neudorf am späten Nachmittag unweit des Dammes Termiten in unvorstellbaren Mengen. Als wir selbst die ersten Termitenschwärme sahen, fielen fast gleichzeitig auch schon 60 bis 100 Mauersegler im Verband mit 600 bis 800 Rauchschwalben an dem kleinen Platz ein und boten mit ihrer wilden Jagd, oft wenige Zentimeter über der Erde, ein großartiges Schauspiel für die Dauer von fast einer Stunde.

Wohl die interessanteste Beobachtung gelang uns am 27. 12. 1957. Kurz vor dem Sonnenuntergang waren noch etwa 80 Mauersegler zum Trinken am Wasser des Neudorfer Dammes. Dann kam sehr schnell die Dämmerung, und die „srih"-Rufe der Mauersegler wurden lauter und zahlreicher. Etwa zehn Gruppen von jeweils drei bis vier Tieren ließen sich auch noch 19.40 Uhr nach dem Sonnenuntergang verfolgen, wie sie in weiten Spiralen unter „srih"-Geschrei höher und höher stiegen und einer großen, hellen Wolkenlücke in SSE-Richtung zustrebten. Aus SSE schiebt sich gemächlich eine dicke, geschlossene Wolkenbank daher. Im Glas sind die Mauersegler, von denen keine Rufe mehr vernehmbar sind, noch als kleine Punktgruppen zu verfolgen, die in die Wolkenlücke hineinsteuern. Sie mögen jetzt, roh geschätzt, auf 1000 m über Grund hochgestiegen sein; zwischen ihnen funkeln die ersten Sterne, und dann lösen sich die fliegenden Punkte jenseits der Sichtgrenze auf. Auf dem Land ist es so dunkel geworden, daß kaum eine Rückkehr der Mauersegler nach hier zu erwarten ist, und dort, wo die Sonne unterging, ist der weite, offene Atlantik.

Diese Beobachtung erinnerte uns sogleich an frühere eigene sowie E. Weitnauers Feststellung. Weitnauer (1949, 1952, 1954, 1955, 1956) warf erstmals die Frage des Nächtigens der Mauersegler in der Luft auf und brachte gesicherte Nachweise. Wir konnten seine Beobachtungen viele Male bestätigen. Während zahlloser klarer oder regenschwerer Sommernächte 1954, 1955, 1956, 1957, als wir im Südwesten Freiburgs in einer bescheidenen, über dem Häusermeer thronenden Dachmansarde hausten, stellten wir akustisch und optisch zu jeder erdenklichen Nachtstunde immer wieder tief beeindruckt fest, daß Schwärme von Mauerseglern in der Luft waren. Im Gegensatz zu Weitnauers Nachtbeobachtungen von Mauerseglern in größeren Höhen stießen diese Schwärme, angekündigt durch ihre heiseren „srih"-Rufe, auf die Höhe des Häusermeeres herab und erschienen selbst im fahlen Schein der Straßenlaternen über den Bäumen vor unserem nach Westen geöffneten Dachfenster, ehe sie in jagendem Flug wieder an Höhe gewannen und ihre Rufe immer schwächer wurden.

Und nun sahen wir es zum erstenmal, wie diese faszinierenden Segler in ihrer afrikanischen Winterherberge während der Abenddämmerung zu ihrem Nachtflug aufstiegen. Wenn es auch unbekannt und unwahrscheinlich ist, daß diese Mauersegler nachts wieder zielsicher landen könnten,

so läßt sich doch dieses Problem erörtern. Seit Griffin (1953, zusammenfassend 1958) wissen wir, daß *Steatornis caripensis,* der Ölvogel aus den Höhlen von Caripe in Venezuela, sich nach Art der Fledermäuse in vollkommener Dunkelheit zielsicher zum Flug und zur Landung orientiert. Und Alvin Novick wies 1957 die gleiche erstaunliche Fähigkeit der Echolokalisation in völliger Dunkelheit bei dem ceylonschen Segler *Collocalia brevirostris unicolor* nach. Dieser ist ein nicht allzu ferner Verwandter des Mauerseglers. Aber ebenso erstaunlich und unbekannt sind dessen Stoffwechselvorgänge während seiner unermüdlichen Jagd zu Tag und Nacht im Luftmeer.

Mitunter zogen die Schwärme von Mauerseglern in Südwestafrika stracks in ganz bestimmte Himmelsrichtungen über das gesamte Blickfeld, so am 17. 11. südwärts, am 24. 11. sowohl in westlicher als auch östlicher Richtung, während der Beobachtungstage im Dezember auf Neudorf SE, am 1. 2. ostwärts, am 5. 2. westwärts und am 9. 3. nordwärts. Bei der Erst- und Letztbeobachtung handelte es sich wohl um Herbst- und Frühjahrszug, die übrigen lassen den Schluß zu, daß die Tiere innerhalb ihres Wintergebietes größere Räume durchfliegen.

Passeres

22. *Cecropis cucullata* — Streifenschwalbe, Groot-streepbors-swawel

Beobachtungsdaten: Erongo: 19. 9. 1957, auf der Hochfläche von Okondeka treffen die ersten Streifenschwalben ein, desgleichen auf Ombu. Abwanderungen und Zuströme während der nächsten zehn Tage.

Charakteristik: Die Streifenschwalbe wird als Brutvogel in Südwestafrika bei ihrer Ankunft ebenso freudig begrüßt wie bei uns die Mehl- und Rauchschwalben. Sie ist Zugvogel, der die Nordrichtung im Frühjahr, also zum Ende der Regenzeit, zum Flug in die „Winterherberge" einschlägt, die sich wahrscheinlich über Angola und Nordrhodesien erstreckt (Roberts 1953); doch sichere Nachweise stehen noch aus.

Die Streifenschwalbe beobachteten wir während der ganzen Brutzeit in Südwestafrika, verfolgten auf Farm Neudorf selbst eine Brut, die in dem charakteristischen Lehmnest mit langer Eingangsröhre groß wurde, das am Rahmen unter der Ladefläche eines in Gebrauch stehenden Traktoranhängers angeklebt war. Hier sei nur die Erstankunft dieses prächtigen Vogels im Erongogebirge vermerkt.

23. *Hirundo rustica* — Rauchschwalbe, Europese-swawel

Beobachtungsdaten: Omaruru — Okahandja: Am 2. 10. 1957 beobachten wir die ersten Rauchschwalben, einen Schwarm von 10 Tieren, die dicht über der sandigen Hauptpad nach Insekten jagen.

Okawango-Niederung: Am 17. 10. über der Mündung des Omuramba Omatako in den Okawango ein Schwarm von acht, am 28. 10. bei Kapako mindestens dreißig Rauchschwalben.

Omaheke: Am 4. 11. begegnen wir zwischen Karakuwisa und Nurugas einer einzelnen Rauchschwalbe.

Otavi: 5. 11. eine, Otjiwarongo: 5. 11. dreizehn Rauchschwalben.

Etoschapfanne: 7. 11. Wasserstelle Ondongab einmal 10, später 6; 8. 11. über Okaukuejo 3; 10. 11. über Gemsbokvlakte 3, Olifantsbad 8, später um 50; 11. 11. Okondeka 1; 12. 11. Ombika 4—10, 12; 13. 11. Ondongab 12, 2, 3; 14. 11. Ombika 7, 5, 2; 15. 11. Okaukuejo 2; 27. 11. Farm Onguma 7; 28. 11. Namutoni 5, Fisher's Pan 3, 2 Rauchschwalben.

Otavi-Karstgebiet: Am 7. 12. auf Farm Neudorf um 200 bis 300 Rauchschwalben in Gesellschaft mit Mehlschwalben und Mauerseglern nachmittags am Damm. Am 8. 12. auf Farm Osombusatjuru-Nord 20 Rauchschwalben, am 12. 12. sind es auf Neudorf um 500, am 14. 12. 600 bis 800 gleichzeitig anwesende Rauchschwalben. 17. 12., auf der Fahrt von Kombat durch die Otaviberge nach Jakkalomuramba beobachteten wir immer wieder Schwärme von Rauchschwalben; auf Jakkalomuramba sind es nur zwei. Doch am 18. 12. zählen wir hier einhundert, am 19. 12. auf Farm Gauß ebenfalls 100 Rauchschwalben im Verband. 21. 12. bei Uchab 2, am 27. 12. auf Neudorf einmal 37, später 100, am 28. 12. um 100, die gleichzeitig in stürmischen Anflügen Wasser trinken. Auf der Fahrt am 2. 1. 1958 durch die Otavipforte 30 bis 40, am 3. 1. auf Farm Hohenfeld über 1000 Rauchschwalben, die hier im offenen Otaviland Insekten jagen und in Schwärmen auf den Telegraphenleitungen rasten.

Otjiwarongo: Am 4. 1. nördlich der Stadt 4000 bis 5000, an einigen Stellen kleine Schwärme von 3 bis 20 Vögeln über dem offenen Dornbusch-Veld, in der Stadt kleine Schwärme um 10.

Okahandja — Otjiwarongo: Am 13. 1. auf der Fahrt von Okahandja nach Farm Ritter (62 km) Schwärme von acht, zwei und um fünfzig, am 14. 1. zwischen Klippkopp und Otjiwarongo (auf 31 km) zwölf, zwei, um zwanzig, dreizehn, sechs und zwölf Rauchschwalben; über der Siedlung kreisen rund 50.

Otjiwarongo — Waterberg: Am 14. 1. nehmen wir auf den ersten 44 km entlang der Hauptpad 3, 2, 3, 12 Rauchschwalben wahr, auf Okosongomingo zuerst einen riesigen Verband, dann zwei kleine Trupps zu je acht und schließlich noch zwei gewaltige Scharen von unzählbar vielen Rauchschwalben. Am 15. 1. sind kleinere Verbände von 23, um 30, 20 und 10 Vögeln über Okosongomingo; an der Station Waterberg sind es Gruppen von 10 bis 30, in einigen Fällen auch Paare. Am 16. 1. auf Farm Flotow eine, am Steilabbruch des Waterberges entlang fliegen unzählbar viele Rauchschwalben. Ebenso sieht es am frühen Nachmittag über Okosongomingo aus. Auf Farm Okawaka jagt ein Verband von rund 30. Am 17. 1. auf Ozondjache 230 und 8, am 18. 1. ein Schwarm von ungefähr 10, auf Farm Vaalbos über 200, Farm Roland 400 bis 500. Am 19. 1. herrscht auf Farm Roland ein wildes Treiben unzählbar vieler Rauchschwalben, als Termiten zu schwärmen beginnen; desgleichen nochmals am 21. 1. 1958.

Otjiwarongo — Omaruru: Am 23. 1. über der Stadt 5, auf der Hauptpad bis nach Farm Etanemu (Kilometer 53) 2, 30, 9 und um 70; kleine Schwärme bei Kalkfeld; bis Ondombo-West auf 20 km 15 bis 20, auf Farm Weißenfels zwei Rauchschwalben.

Omaruru-Bezirk: Am 24. 1. über Farm Otjompaue eine einzelne Rauchschwalbe.

Südliches Kaokoveld: Am 28. 1. bei Welwitschia zwei Schwärme von 30 und 6; vom 31. 1. bis 1. 2. über Farm Renosterberg Schwärme bis zu 3000. Abertausende von Schwalben und Seglern über und vor den Etendeka-Tafelbergen sind der Entfernung und des Dunstes wegen nicht auf ihre Artzugehörigkeit anzusprechen. Am 2. 2. am Salzrivier ein Verband von über 30; am 3. 2. westlich Fransfontein ein Schwarm um 30 Rauchschwalben.

Fransfontein — Outjo: Am 3. 2. auf Farm Usagura eine einzelne, dann ein Schwarm von 10 und auf Farm Zuwitsaub um 50 Rauchschwalben.

Outjo — Otjiwarongo: Über der Siedlung Outjo 10 Rauchschwalben gegen Mittag des 4. 2., auf der 72 km langen Strecke bis Otjiwarongo Verbände von 10, 4, 100, 100, 10, 35, 100, 24, 25, 10.

Otjiwarongo — Otavi: 4. 2., auf der 42 km langen Strecke bis Otjikango um 30, 1, um 40 Rauchschwalben. Am 5. 2. auf Otjikango in der Frühe einzelne, später 6 und um 80 Rauchschwalben; 7. 2. auf Farm Windsvaal zwei Schwärme von 4 und 6 Rauchschwalben.

Otavi-Karstgebiet: Am 17. 2. auf Farm Neudorf Schwärme unzählbar vieler Rauchschwalben.

Otavi — Otjiwarongo: 21. 2. bei Otavi zwei Schwärme von 9 und 10, Farm Kumkauas 11, Okumukandi um 30, Platveld 36, auf den 17 km von Platveld bis Okaputa 9 Rauchschwalben.

Otjiwarongo — Okahandja: Am 22. u. 23. 2. ist die ganze Strecke von Rauchschwalben bevölkert, neben einzelnen Vögeln mehrere Schwärme von 100 und mehr Tieren.

(Zugbeobachtung auf dem Atlantik: Am 23. 5. 1958 fliegt morgens eine einzelne Rauchschwalbe die „Natal" an und ruht sich erschöpft für einige Stunden auf dem Vorschiff an windgeschützten Stellen aus.)

Charakteristik: Abgesehen von einigen Einzelgängern sahen wir Rauchschwalben immer in Verbänden, auch mit Mehlschwalben und da und dort mit Mauerseglern vergesellschaftet, wobei die schnelleren Segler immer wieder in den Schwarm einkurvten. Überraschenderweise waren alle zur Beringung eingefangenen Rauchschwalben Jungvögel, die Anfang Dezember mit ihrer Jugendmauser begonnen hatten und Ende Januar allmählich ausmauserten. In der Okawango-Niederung beobachteten wir am 17. und 28. 10., wie die Schwärme von 8 und mindestens 30 Rauchschwalben unter vielem Stimmfühlungnehmen um 16.00 und 17.30 Uhr im Schilf am Okawango-Ufer einfielen, und an den gleichen Stellen wählten sie auch ihre Schlafplätze für die Nacht aus. Im südwestafrikanischen Binnenland war es viel schwieriger, an einen Schlafplatz heranzukommen. Eigenartigerweise suchten die Rauchschwalben ihre Schlafplätze immer sehr heimlich unmittelbar nach Sonnenuntergang auf. Gegen Abend sammelten sich gewöhnlich immer mehr gesättigte Rauchschwalben auf einer Telefonleitung oder auf einem Weidezaun oder auf geeigneten Büschen, mit dem Untergang der Sonne flogen sie dann plötzlich ab und nahmen damit jede Hoffnung, sie nachts auf diesen Rastplätzen, die Aberhunderten und Tausenden zur kurzen abendlichen Sammlung dienten, leicht fangen zu können. Ihr Dämmerungsflug, dem wir an manchen Abenden folgen konnten, ging dann zielgewiß zu einem nahegelegenen Damm, von dessen Oberfläche sie in einigen Anflügen schnell Wasser tranken, und dann verloren sich die Schwärme in der einbrechenden Dunkelheit. Im Waterberg-Vorland (Farm Roland und Nachbarfarmen) ging dieser Dämmerungsflug vom Wasser aus jedesmal nach Westen.

Während der gesamten Beobachtungszeit gingen längere Streckenflüge von Rauchschwalben in ganz verschiedene Himmelsrichtungen. Auch in Gebieten, in denen es zu den genannten Tagen tausende Rauchschwalben zu sehen gab, waren sie keineswegs ortsstet. Vielmehr waren solche Gebiete zu anderen Zeiten wie leergefegt. So wechseln auch Rauchschwalben innerhalb der Winterherberge mit kurzen Unterbrechungen ihre Standorte, und sehr wohl verlegen sie ihre Jagdgebiete in Abhängigkeit von Regenfällen und den damit zusammenhängenden Futterangeboten. Insektenfang beobachteten wir über dem Dornbusch-Veld in der Ebene wie im Bergland, über der sandigen Pad, über Tümpeln, Pfützen und Dämmen. Hin und wieder stürzten sich ganze Schwärme aus Höhen von 30 bis 80 Metern

plötzlich zum Trinken auf Dämme herab. Unbegreifbar war uns jedesmal, wie in einem offensichtlich von Schwalben freien Gebiet plötzlich mit dem Schwärmen von Termiten Hunderte von Rauchschwalben (s. auch Mauersegler und Mehlschwalben) heranjagten und in turbulenten Flügen, oft wenige Zentimeter über der Erde die fette Beute erhaschten. Hockten Hunderte und Tausende am Spätnachmittag auf Telefondrähten entlang der Wege zusammen, mutete das jedesmal wie eine ins Überdimensionale gesteigerte Herbstflugstimmung der Rauchschwalben in der Heimat an.

Bis heute ist die Herkunft dieser zahllosen Wintergäste in Südwestafrika unbekannt. Kein Ringvogel ging in eines unserer Fangnetze, und man mag hoffen, daß einige der von uns beringten Rauchschwalben in ihrer Brutheimat wiedergefunden werden [1]).

Unsere Erstbeobachtung am 2. 10. 1957 im mittleren Damaraland zwischen Omaruru und Okahandja erfaßte wohl frühe Erstankömmlinge. Hoesch (1938) meldet für 1936 eine Erstankunft auf Onguma an der Etoschapfanne am 10. Oktober.

24. *Delichon urbica* — Mehlschwalbe, Europese-huis-swawel

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Farm Neudorf 7. 12., unter den anfliegenden Rauchschwalben und Mauerseglern sind kleinere Schwärme von jeweils 10 bis 20 Mehlschwalben.

Südliches Kaokoveld: Farm Renosterberg 31. 1., um 9.10 Uhr sind es ungefähr 30, 17.10 Uhr wieder 30, und bereits 17.30 Uhr sind es über 500 Mehlschwalben, die aus Norden zufliegen. Am 1. 2. sind es über dem Renosterberg ungefähr 500, über dem Dornberg (Farm Renosterberg) ebenfalls 500 und in Richtung Huab-Rivier tausende Mehlschwalben. Weiter zur Etendeka-Tafelbergkette zu sind noch abertausende unansprechbare Schwalben im Flug, von denen sich immer wieder Schwärme von Mehl- und Rauchschwalben ablösen und zur Farmgrenze Renosterberg fliegen. Am 2. 2. ist die große Anzahl wieder geschwunden; am Salzrivier beobachten wir einen Schwarm von 20, auf der Farm Arbeitsgenot um 100 und am 3. 2. über Welwitschia 5 Mehlschwalben.

Bezirk Outjo: 3. 2., auf Farm Zuwitsaub ungefähr 50.

Okahandja: In der Frühe des 5. 4. rasten auf den Leitungsdrähten beim Bahnhof Okahandja um 500 Mehlschwalben; sie sind auf dem Durchzug nach Norden; am Stationsgebäude rasten sie auf allen Mauervorsprüngen aufgereiht.

Charakteristik: Mehlschwalben sind nach Hoesch (1955) gelegentliche Gäste in Südwestafrika, deren eigentliche Winterherberge im tropischen Afrika liegt. So mußte es wohl zu unserer Beobachtungszeit eine besonders günstige Regenzeit für Mehlschwalben in Südwest gewesen sein, aber dennoch standen sie an Zahl weit hinter der der Rauchschwalben zurück.

So war es gerade bei den Mehlschwalben deutlich, wie sie nach dem ersten Regen in zuvor extrem trockenen Gebieten einfielen. Auf Renosterberg fing es nach einem für Mensch und Tier und die ganze übrige Natur langen Trockenjahr am Spätnachmittag des 30. 1. an zu regnen, kurz und heftig; bereits in der Frühe des folgenden Tages entdeckten wir die ersten

[1]) Eine im Winter 1939/40 in Otavi beringte Rauchschwalbe wurde im April 1940 in Seestadt, Tschechoslowakei, wiedergefunden (Orn. Mber. 1940, p. 85). G. N.

30 Mehlschwalben, am Nachmittag stieg die Zahl bereits auf über 500 an, und am 1. 2. gipfelten die Schwärme in Tausenden. Und vor dem kurzen Regen hatten wir das ganze Gelände vergeblich nach einem europäischen Vogel abgesucht!

Bemerkenswert ist, daß die Durchzügler, die am 5. April die Bahnhofsstation in Okahandja belagerten, aus weiter südlich gelegenen Gebieten herangezogen sind und hier nur zur Rast einfielen. In Südafrika ist die Mehlschwalbe ein bekannter Gast (Roberts) und erscheint offenbar häufiger und regelmäßiger als in Südwestafrika.

25. *Lanius minor* — Schwarzstirnwürger, Europese-grys-laksman

Beobachtungsdaten: Kung-Veld: Zwischen Bumbi und Numkaub treffen wir am 3. 11. entlang des Omuramba Omatako die ersten Schwarzstirnwürger an. Sie sitzen auf frei gelegenen Ästen freiragender Dornbüsche auf Insektenjagd an. Es sind zehn Einzelgänger, von denen vier Jungvögel sind und weiterhin sechs Adulte, die paarweise zusammenhalten.

Omaheke: Am 4. 11. beobachten wir zwischen Karakuwisa und Kanovlei am Rande des Trockenwaldgebietes auf einer buschreichen, zum Omuramba hin offenen Fläche zehn Schwarzstirnwürger in Gemeinschaft; sie jagen und rasten dann auf einigen dicht beieinanderstehenden Weißdorn-Akazien.

Etoschapfanne: 21. 11. bei Namutoni einen, 23. 11. auf Farm Vergenoeg zwei einzelne, 25. 11. an der Ovambolandpad einen, am 26. und 27. 11. auf Onguma jeweils an zwei verschiedenen Stellen je einen, am 27. 11. bei Twee Palme zwei einzelne und bei Namutoni einen Schwarzstirnwürger. Nachmittags am Rande von Fisher's Pan drei Gruppen von 5 Adulten, 6 und 3 Jungvögeln, die jeweils gemeinsam die Büsche durchstreifen. In den Gruppen der Jungvögel beobachten wir hin und wieder Jagdspiele. Am 28. 11. treffen wir an Fisher's Pan einen Trupp von zwei Jungvögeln, weiter östlich eine Gruppe von sieben Jungvögeln, von denen vier friedlich nebeneinander auf einer kleinen Akazie sitzen. Nördlich von diesen jagen zwei Einzelgänger und ein Paar nach Insekten, allesamt diesjährige Schwarzstirnwürger. Am 29. 11. sind nur zwei juv. Schwarzstirnwürger an Fisher's Pan.

Otavi-Karstgebiet: Am 14. 12. auf Farm Neudorf einen, am 15. 12. bei Grootfontein einen, im Awagobibtal einen und am 30. 12. auf Neudorf am Omuramba einen juv., in den Sandsteinklippen jenseits des Omuramba noch mehrere einzelne adulte und juvenile Schwarzstirnwürger, die sich in dem unübersichtlichen Gelände nicht zählen lassen.

Otjiwarongo — Sukses: 4. 1., auf der 75 km langen Strecke begegnen wir 2 ad. und 5 juv. Einzelgängern.

Sukses — Okahandja: 4.1., auf 125 km hausen einzeln 1 ad. und 12 juv. Schwarzstirnwürger.

Okahandja: 7. 1., bei der Tannery an der Pad nach Groß Barmen 1 juv. S. Am 11. 1. zwischen Farm Osona-West und Okahandja auf 25 km 38 einzeln lebende S.

Okahandja — Sukses: 13. 1., auf den 62 km bis Farm Ritter acht ad. und 1 juv. solitäre Schwarzstirnwürger. Auf den folgenden 63 km bis Sukses 12 ad. und 3 juv., davon 3 ad. gemeinsam auf Jagd.

Sukses — Otjiwarongo: 13. 1., auf den ersten 25 km jeweils 2, 2, 3, 1, 2, am 14. 1. auf den nächsten 50 km fünfzehn einzelne und zwei zusammenlebende Schwarzstirnwürger.

Otjiwarongo — Okosongomingo: 14. 1., auf 73 km zehn solitäre und zwei gemeinsam lebende S.

Waterberggebiet: Am 16. 1. auf Farm Flotow vier solitäre, am 17. 1. auf Okosongomingo einen, auf Ozondjache drei einzeln lebende S.
Am 18. 1. auf den Farmen Vaalbos und Roland jeweils ein Paar S.
Am 21. 1. auf Farm Roland ein Neuankömmling.

Otjiwarongo — Omaruru: Am 23. 1. am südwestlichen Rand der Siedlung ein, auf der 53 km langen Strecke nach Etanemu ein weiterer, auf den folgenden 22 km bis Kalkfeld ein dritter Schwarzstirnwürger. Am 23. 1. auf den Farmen Ondombo-West und Weißenfels je ein S.

Omaruru — Okombahe: 24. 1., zwischen Omaruru und Otjompaue (20 km) zwei juv. und fünf ad. jeweils einzeln; auf Otjompaue zwei juv. gemeinsam und ein ad., auf Farm Johannesbank drei einzelne ad., auf Okandjou ein ad., bei Kawab zwei ad. gemeinsam und in Okombahe ein adulter Schwarzstirnwürger.

Namib: 27. 1., entlang des Ugab-Rivieres auf der Höhe des Brandberges sieben einzeln lebende Schwarzstirnwürger.

Südliches Kaokoveld: Farm Bakenskop ein S. am 28. 1., ebenso dicht bei Welwitschia ein S. Am 30. 1. auf Farm Horison drei einzelne, am 31. 1. auf Renosterberg je ein ad. und juv. Schwarzstirnwürger. Am 3. 2. bei Welwitschia wieder ein einzelner S.

Outjo — Otjiwarongo: Am 4. 2. auf der 72 km langen Strecke 17 einzeln lebende S., davon einer noch deutlich im Umfärben vom Jugend- zum Erwachsenen-Kleid; weiterhin Trupps von 4, 2, 3, 4, 4, 2, 6, 3, 3, 2, 2, 2 und 2 Schwarzstirnwürgern.

Otjiwarongo — Otavi: Am 4. 2. auf den ersten 41 km bis Otjikango acht Einzelgänger und ein Paar; am 5. 2. zählten wir auf Otjikango elf, am 6. 2. ist es eine Invasion von ungezählten Einzelgängern. Am 7. 2. auf Farm Windsvaal ein S.

Otavi-Karstgebiet: Auf Farm Neudorf treiben sich am 17. 2. ungezählt viele einzeln lebende Schwarzstirnwürger umher; am 20. 2. beobachten wir bei Kombat zwei zusammen, in der Otavipforte einen.

Otavi — Otjiwarongo: Am 21. 2. auf der Strecke bis Kumkauas (12 km) eine Zweiergruppe und ein Einzelgänger. Auf der 44 km langen Strecke zwischen den Farmen Hohental und Okaputa vier einzelne und zwei gemeinsam fliegende S. Zwischen Okaputa und Otjiwarongo (58 km) drei Einzelgänger.

Otjiwarongo — Sukses: Am 22. 2. auf der 75 km langen Strecke 3, 1, 2, 4, 3, 4, 2, 1, 1 S. Am 23. 2. von Sukses bis Okahandja (175 km) 67 Schwarzstirnwürger in einer Vierer-, sechs Dreier und zwölf Zweiergruppen, sowie 21 Einzelgänger.

Okahandja — Omaruru: Am 27. 2. auf 137 km acht einzelne S.

Omaruru — Ombu: 27. 2., auf 54 km sechs einzelne und eine Zweiergruppe.

Erongo: Am 28. 2. auf Ombu ungezählte einzelne, am 1. 3. 5 einzelne, im Hubertustal 3 einzelne, am 2. 3. auf Ombu verstreut auf der Hochfläche rund 20 einzelne, am futterreichen Schafkraal 3 S. Am 5. 3. auf der Hochfläche von Okondeka viele einzelne, am Hang der Talstufe nach Ombu 5 einzelne, am 8. 3. auf Okondeka wieder ungezählt viele, am 9. 3. auf der Fläche von Ombu über 20, am 10. 3. etwa doppelt so viele Schwarzstirnwürger. Am 11. 3. auf der Fahrt von Ombu nach Omaruru 36, vereinzelt zu zweit lebende S. Auf der Einfahrt nach Ombu am Rivier 1, am 13. 3. auf der Fläche 15, am 17. 3. sehr viele S. Am 18. 3. auf der Fahrt Ombu — Omaruru 37 S. Am 25. und 27. 3. auf der ganzen Hochfläche in Abständen von 200 m bis zu 4 Schwarzstirnwürger. Offenbar sind alle auf dem Durchzug; am 29. 3. ist die ganze Hochfläche von Schwarzstirnwürgern frei. Am 30. 3. auf Ombu 2, auf Ekuta 4, auf Kuduberg 5 S. Am 31. 3. auf der Fahrt von Ombu nach Omaruru 15 einzelne, eine Dreier- und zwei Vierergruppen, in Omaruru in den Gärten 8 Schwarzstirnwürger, die offenbar alle auf dem Durchzug sind.

Omaruru — Okahandja: 31. 3., vierzehn einzelne Schwarzstirnwürger.

Okahandja — Windhoek: Am 1. 4. sechs, am 5. 4. vier einzelne S.

Okahandja: Am 9. 4. bei der Tannery ein Schwarzstirnwürger.

Charakteristik: Das an Dornbüschen und -bäumen sowie an Insekten reiche Land Südwestafrika ist zumindest in seiner nördlichen und mittleren Region ein bevorzugtes Winterquartier der Schwarzstirnwürger. Wir beobachteten sie von der Nordgrenze des Landes bis ins Mittelland, von den östlichen Randgebieten der Namib bis in die westliche und nördliche Kalahari. Wenn sie auch das offene Veld und, wenn es möglich war,

die Nähe eines noch so bescheidenen Wassers bevorzugten, so waren sie doch selbst in wasserlosen Trockengebieten anzutreffen und verhielten sich auch da territorial.

Mit der Erstbeobachtung am 3. November 1957 erfaßten wir mit ziemlicher Gewißheit Ersteinflüge in Südwestafrika entlang des Omuramba Omatako nach Süden. Während der Tage zuvor war in dem futterreichen Niederungsgebiet des Okawango noch kein einziger Schwarzstirnwürger zu entdecken, ebenso nicht, als wir am Morgen des 3. 11. von dem Kral Kapako aufbrachen und mittags den Okawango bei Runtu über die Sieben-Meilen-Düne verließen und durch den Trockenwald bis Bumbi streiften. Erst hier, am offenen Omuramba, stießen wir auf die ersten Schwarzstirnwürger.

Die Beobachtungen im Erongo während des Frühjahres 1958 erfaßten großenteils Durchzügler auf ihrem Flug nach Norden. Es ist beachtlich, daß diese Vögel auf ihrem Nordkurs nicht das 2350 m hohe Ringgebirge des Erongo umflogen, sondern selbst in Höhen um 2000 m erschienen.

Überraschend viele Jungvögel zogen nach Südwestafrika; sie waren an ihrer fast ungebänderten Brust, der dunkelbraunen Querwellung an Kopf und Flanken und den bräunlich-schwarzen Flügel- und Schwanzfedern besonders während der beiden ersten Monate ihrer Anwesenheit verhältnismäßig leicht zu erkennen. So war vom 3. 11. 1957 bis zum 4. 1. 1958 das Verhältnis zwischen Adulten und Juvenilen nahezu 1 : 1, mit einem geringen Übergewicht an Jungvögeln. Danach ließen sich mit dem Fortschreiten der totalen Mauser die Vögel immer weniger gut auf ihr Alter hin ansprechen, wenn man sie nicht in der Hand hatte; die Jährlinge färbten um.

Vielerorts bemerkenswert war die Verträglichkeit von Jährlingen und Erwachsenen oder jeweils gleichaltrigen Trupps bis zu 10 Tieren.

Die Distanz zwischen den Warten zweier Einzelgänger, welche sich nach Beobachtungen im Omuramba Omatako hin und wieder um einen Ansitz stritten, variierte um 100 m. Bei den Besitzstreitigkeiten äußerte der Verteidiger eines begehrten Dornbusches gepreßt klingende Drohlaute. Bestanden größere Entfernungen bis zu mehreren Kilometern zwischen zwei einzeln lebenden Schwarzstirnwürgern, sahen wir dergleichen Kämpfe nicht.

In ihren jeweiligen Territorien sangen die nach Beutefängen ruhegestimmten Schwarzstirnwürger ihren typischen leisen und variationsreichen Gesang. Er klang am 11. 3. im Erongo meist etwas lauter und krächzender und wurde intensiver als zuvor vorgetragen. Es gelang uns, Gesänge von Schwarzstirnwürgern auf Tonband aufzunehmen.

26. *Lanius collurio* — Neuntöter (Rotrückenwürger), Rooirug-laksman

Beobachtungsdaten: Kung-Veld: Am 3. 11. sehen wir zwischen Bumbi und Numkaub am Omuramba Omatako den ersten Neuntöter, es ist ein einzelnes ♀. Etoschapfanne: Am 27. 11. bei Twee Palme zwei ♀♀, zwei Kilometer weiter ein ♂.

Otavi-Karstgebiet: 7. 12. Farm Neudorf, im Omuramba ein Paar (bedeutet jeweils für allen Gebrauch bei Neuntötern ♂ und ♀ in Gemeinschaft!), unterhalb des Dammes ein einzelnes ♂. Am 15. 12. im Awagobibtal 1 ♂; am 17. 12. am Jakkalomuramba ein Paar und ein einzelnes ♀; auf Maieberg am 18. 12. ein ♀, am 20. 12. ein ♂. 21. 12. am Damm von Farm Schultz vier ♀♀ und zwei ♂♂, bei Kombat ein ♀. Am 27. 12. auf Neudorf ein ♀ und zwei ♂♂; am 28. 12. ein Paar, am 29. 12. 3 ♂♂ und sechs Paare! Am 30. 12. ist auf Neudorf am Omuramba nur ein ♂ zu finden, am 31. 12. sind es drei Paare, vier einzelne ♂♂ und ein ♀.

Okaputa — Otjiwarongo: Am 3. 1. auf Okaputa zwei ♀♀, am 4. 1. vor der nördlichen Einfahrt nach Otjiwarongo ein ♂ und ein ♀.

Otjiwarongo — Okahandja: Am 4. 1. auf der 75 km langen Strecke bis Sukses einmal ein ♀, dann ein ♂; auf den nächsten 125 km bis Okahandja vier ♀♀ und fünf ♂♂ einzeln.

Okahandja — Otjiwarongo: Am 13. und 14. 1. sind es 18 einzelne ♂♂ und 4 einzelne ♀♀.

Waterberggebiet: 14. 1. auf der Fahrt von Otjiwarongo zum Waterberg auf 75 km 15 ♂♂ und 4 ♀♀, die allemale Einzelgänger sind. Am 15. 1. auf Farm Okamumbonde 1 ♂ und 1 ♀, am 16. 1. auf Farm Flotow 2 ♂♂ und 1 ♀, an der Station Waterberg 1 ♂ und 1 ♀; auf Farm Okawaka 1 ♂, und zwischen Okawaka und Okosongomingo 4 ♂♂.

Otjiwarongo — Omaruru: 23. 1., zwischen Otjiwarongo und Etanemu (53 km) 2 ♀♀ und 2 ♂♂; auf den nächsten 42 km bis Ondombo-West 1 ♀; am 24. 1. auf Roidina 1 ♂.

Omaruru — Okombahe: 24. 1. auf den 20 km bis Otjompaue ein Paar, auf Johannesbank 2 ♂♂.

Fransfontein — Otjiwarongo: 3. u. 4. 2, auf 153 km 7 ♂♂ und 4 ♀♀.

Otjiwarongo — Otavi: Am 4. 2. zwischen Otjiwarongo und Otjikango (41 km) ein Paar, 13 ♂♂ und 10 ♀♀. Am 5. 2. auf Otjikango ein Paar, am 6. 2. 2 ♀♀ und am 7. 2. zwischen Windsvaal und Otavi auf 12 km 5 ♂♂.

Otavi-Karstgebiet: Am 17. u. 18. 2. im Omuramba auf Farm Neudorf unzählbar viele Neuntöter, die paarweise oder einzeln auftreten. Das gleiche Bild zeigt sich am 20. 2. im Gebiet der Otavipforte.

Otavi — Otjiwarongo: 21. 2. bis Farm Hohental (23 km südlich Otavi) 1 ♂, von hier bis Otjiwarongo (98 km) 4 ♂♂ und 2 ♀♀.

Otjiwarongo — Okahandja: Am 22. u. 23. 2. auf der 200 km langen Strecke 3 ♀♀ und 1 ♂.

Erongo: Am 4. u. 5. 3. sind auf der Hochfläche von Ombu unzählbar viele Neuntöter, die offensichtlich auf dem Durchzug hier eingefallen sind. Am 8. 3. ist auf der Fläche nur 1 ♀ zu entdecken, am 12. 3. sind es 2 ♂♂. Am 13. 3. sind auf der Nachbarfarm Otjimisauna 3 ♂♂, am 17. 3. auf Ombu 1 ♂. Am 18. 3. sitzt in einem Garten mitten in der Ortschaft Omaruru ein singendes ♂, unbeachtet von allen Anwohnern. Am 30. 3. auf Ombu ein einzelnes ♂, am 31. 3. auf Otjimisauna ebenfalls 1 ♂.

Omaruru — Okahandja: 31. 3., bei Otjisemba 2 ♂♂, auf Okaimpuru 1 ♂, und bis Okahandja noch 2 ♂♂.

Charakteristik: Die Zeiten des Einfluges (Erstbeobachtung 3. 11. 1957) und des Wegzuges (deutlich am 4. u. 5. 3. 1958, doch schon früher wahrscheinlich) fallen beim Neuntöter ungefähr mit denen des Schwarzstirnwürgers zusammen. Wie dieser bevorzugte auch der Neuntöter ein heckenreiches offenes bis halboffenes Gelände, vornehmlich in nicht allzu weiter Entfernung von Wasserstellen.

Neuntöter hielten oft in ♂-♀-Paaren zusammen und waren dann am jeweiligen Ort sehr revierstet (wieviele Tage, Wochen?). Eigenartigerweise hatten jedes Paar, jeder Einzelgänger (♂ wie ♀) und auch einmal zwei zusammen lebende ♀♀ (Jährlinge?) im Omuramba auf Neudorf ein

etwa gleichgroßes Revier besetzt, wie wir es in Deutschland zur Brutzeit von Neuntötern kennen. Die ♂♂ hatten sich in ihren Revieren bestimmte Hecken oder kleine Bäume als Warten erwählt, auf denen sie häufig fußten und nach der Jagd geruhsam ihren leisen fließenden oder halblauten Gesang vortrugen. Er bestand großenteils aus vielerlei Spottmotiven, unter denen man mit Gewißheit bekannte europäische und südwestafrikanische Vogelstimmen herauszuhören glaubte, so auch die Stimme des gleichfalls im Omuramba hausenden Gelbsteißbülbüls (Rooioog-tiptol; *Pycnonotus nigricans).* Eine genauere Untersuchung dieser Frage verlangt allerdings einen großen Zeitaufwand.

Schlich man in das Revier eines Paares oder auch eines einzelnen Neuntöters, so ließ das Männchen oder das Weibchen oft die bekannten, ungefähr wie „dschwäd" klingenden Schreckrufe hören und warnte damit auch seinen Partner oder einen nahebei wohnenden Artgenossen.

Das Revierverhalten mancher Paare und einzelner ♂♂ am Omuramba auf Farm Neudorf war mitunter so ausgeprägt, daß wir uns gerne verleiten ließen — allerdings vergeblich —, nach Nestanlagen oder „Spielnestern" Ausschau zu halten.

Nach Hoesch (1955) sind Neuntöter wie auch Schwarzstirnwürger zur Regenzeit regelmäßig die häufigsten Würger in Südwestafrika. Neben diesen beiden nordischen Gästen sind nicht weniger als elf Arten prächtigster Würger stationäre Brutvögel in Südwestafrika.

27. *Saxicola rubetra* — Braunkehlchen, Het Paapje (holl.); Abb. 7

Beobachtungsdatum: Okawango: Am 29. 10. 1957 bei Ruga.

Charakteristik: Der männliche Vogel trieb sich nahe des Flußufers vornehmlich auf Schilfhalmen umher und sammelte Insekten.

Diese einzige, aber sichere Beobachtung eines Braunkehlchens ist der zweite bekannt gewordene Fund dieser selten südlich des Äquators aufgefundenen Art in Südwestafrika.

Hoesch und Niethammer (1940) vermerken einen einzelnen Fund eines männlichen Braunkehlchens in Swakopmund am 21. 1. 1925 durch R. D. Bradfield.

28. *Phoenicurus phoenicurus* — Gartenrotschwanz, Gekraagde roodstart (holl.); Abb. 7

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Am 6.12. auf Osombusatjuru in der Nähe des Viehkrals 2 ♀♀; am 19. 12. auf Auros 1 ♀; am 22. 12. auf Osombusatjuru 1 ♂.

Charakteristik: Gartenrotschwänze überwintern vornehmlich in Nordost- und Westafrika. Innerhalb Südwestafrikas sind unsere Beobachtungen der erste Nachweis. Eine Verwechslung mit dem Afrikanischen Rotschwanz (Spekvreter; *Cercomela familiaris)* konnte bei der guten Beobachtungsmöglichkeit ausgeschlossen werden. Zudem

konnten wir das Männchen einen Vormittag lang beschauen und verhören; es sang immer wieder einige seiner bekannten Motive (22. 12.). Die beiden, am 6. 12. an der gleichen Stelle beobachteten Weibchen waren längst weitergezogen; so konnte die Gesangslust des Männchens nicht durch einen Artkumpan, möglicherweise aber durch einen der ebenfalls anwesenden Afrikanischen Rotschwänze ausgelöst worden sein.

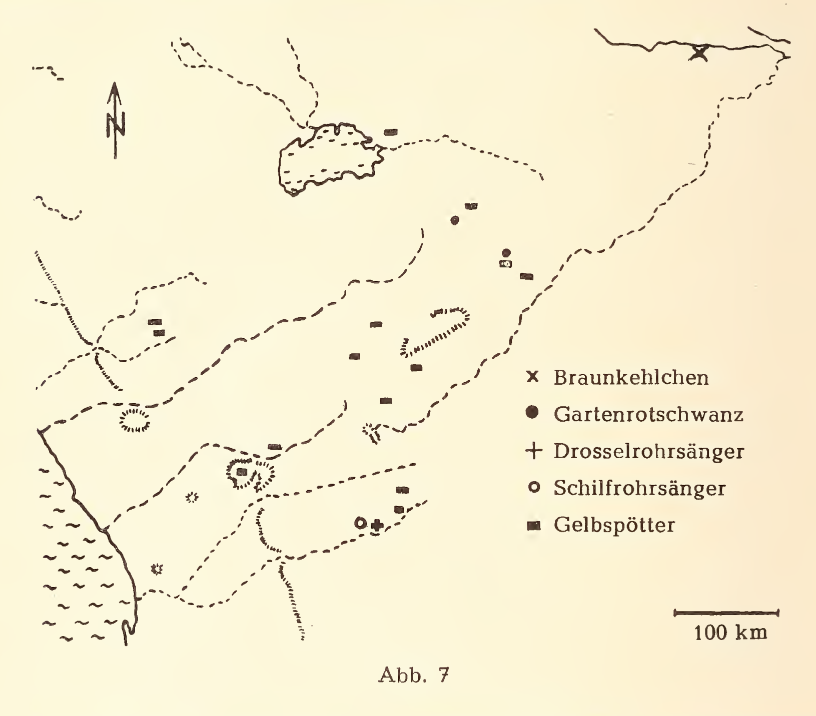


Abb. 7

29. *Acrocephalus arundinaceus* — Drosselrohrsänger, Groot-rietsanger; Abb. 14

Beobachtung: Okahandja: 10. 1., am Teich von Groß Barmen 1 ♂.

Charakteristik: Das Männchen treibt sich den ganzen Tag über im Schilf am Teichufer umher und singt sehr oft seinen anhaltenden leisen Gesang.

30. *Acrocephalus schoenobaenus* — Schilfrohrsänger, Europese-Vleisanger; Abb. 7

Beobachtungsdaten: Okahandja: Am Teich von Groß Barmen am 7. 1. ein, 10. 1. ein und am 11. 1. ein Schilfrohrsänger.

Charakteristik: Da alle drei eingefangen und beringt wurden, waren wir gewiß, daß es sich um drei verschiedene Individuen handelte. Sehr wahrscheinlich hielten sich im Schilf noch mehr Schilfrohrsänger auf, doch sahen wir an den verschiedenen Stellen dieses kleinen, scharf begrenzten

Biotopes jeweils nur einen Vogel und zählten nur die Fänglinge. Gleich der erste rief beim Herauslösen aus dem Netz sein scharfes „teck teck"; beim Abfliegen nach der Beringung hörte man das bekannte „terrrret terrrret". Häufig vernahmen wir sie, versteckt im Schilf, beim unermüdlichen leisen Gesang.

31. *Hippolais icterina* — Gelbspötter, Spotvoel; Abb. 7

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 29. 11. beobachteten wir an Fisher's Pan den ersten Gelbspötter.

Otavi-Karstgebiet: Am 10. 12. auf Osombusatjuru einen, am 12. 12. auf Neudorf einen; vom 14. bis 16. 12. ist auf Osombusatjuru kein Gelbspötter nachzuweisen, am 17. 12. wieder einer. Am 18. 12. auf Maieberg ein G. Am 27., 28., 29. u. 31. 12. auf Neudorf je ein G. an verschiedenen Stellen des Omuramba.

Sukses: Am 4. 1. ein Gelbspötter.

Otjiwarongo: Am 14. 1. 2 km südlich der Siedlung ein Gelbspötter.

Waterberggebiet: Am 15. 1. am Damm von Okosongomingo ein G.

Südliches Kaokoveld: Am 2. 2. auf der Farm Arbeidsgenot ein, am Salzrivier ein G.

Otjikango: Am 5. 2. zwei einzeln lebende Gelbspötter.

Otavi-Karstgebiet: Am 11. und 13. 2. auf Osombusatjuru je ein G.; ebenso am 17. und 18. 2. auf Neudorf.

Sukses — Okahandja: Am 23. 2. bei Sukses ein, bei Okamita ein sowie am 26. und 27. 2. in Okahandja am Nordrand der Siedlung je ein Gelbspötter.

Erongo: Am 28. 2. auf Ombu ein G., am 5. 3. drei und am 10. 3. ein Durchzügler am Omburivier. Am 11. 3. in Omaruru, am 27. 3. auf Ombu ein G.

Okahandja: Am 8. 4. wieder im Norden der Siedlung ein Gelbspötter.

Charakteristik: Außer bei drei Vögeln waren wir alle Male gewiß, daß es sich bei den beobachteten Tieren um männliche Gelbspötter handelte. Sie streiften sehr heimlich, jeder für sich allein, im niederen, aber dichten Gebüsch oder im Laubwerk höherer Akazien umher und kündeten sich durch ihren wohlbekannten Gesang an, den sie sehr ausdauernd und oft halblaut und mehr oder weniger flüssig vortrugen. Niemals konnten wir einen zweiten Gelbspötter in der unmittelbaren Nähe eines Sängers nachweisen. Von Ende Februar an klang der Gesang aus der „gelben Kehle" laut und entsprach dem üblichen Reviergesang der Gelbspötter innerhalb ihrer nordischen Brutreviere. In Okahandja und Omaruru sangen die Männchen in den wilden „Gärten" zweier Häuser dieser offenen Siedlungen.

32. *Sylvia borin* — Gartengrasmücke, Ruinfluiter

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 18. 11. stellen wir bei der Wasserstelle Ondongab die erste Gartengrasmücke fest, ein ♂, das in einem Bastardkameldorn umherhüpft und eifrig halblaut singt.

Südliches Kaokoveld: In der Frühe des 31. 1. beobachten wir an einem Nordhang auf Renosterberg die erste Gartengrasmücke; am Vortage, vor dem ersten kurzen Regenfall war auf dem ganzen Farmgebiet keine einzige Gartengrasmücke aufzufinden!

Otavi-Karstgebiet: Vom 12. bis 14. 2. Invasion von Gartengrasmücken im dichten Busch von Osombusatjuru. Im unübersichtlichen Gelände sind sie nicht zu

zählen; an fünf verschiedenen Stellen der Farm treten sie zu mehreren auf. Die Männchen sind an ihrem leisen, fließenden, seltener laut werdenden Gesang leicht ausfindig zu machen; zwei singen, ohne aufeinander zu reagieren, im Abstand von knapp 100 m. Am 18. 2. auf Neudorf am Omuramba eine männliche Gartengrasmücke, die neben leisem Vorgesang immer wieder in das laute „Rollen" übergeht. — An allen früher gelegenen Beobachtungstagen war an diesen beiden Plätzen keine einzige Gartengrasmücke nachzuweisen!

Erongo: Am 10. 3. am Ombu-Rivier ein ♂, das halblauten flüssigen Gesang vorträgt. Am 11. 3. auf den Farmen Ekuta und Pristelwitz sowie am Omarururivier männliche Gartengrasmücken in vollem Gesang. Am 17. 3. auf Ombu beim Bohrloch am Ameib-Rivier ein ♂; fließender Gesang.

Charakteristik: Gartengrasmücken zeigten sich jedesmal als eifrige Sänger an Rivieren wie im buschreichen Veld und Bergland. An keiner der Beobachtungsstellen waren sie länger seßhaft, vielmehr hatte man den Eindruck, daß sie während der ganzen Regenzeit weite Gebiete durchstreiften. Es ist möglich, daß die vom 12. bis 18. 2. im Karstgebiet des Otavilandes registrierten Gartengrasmücken bereits Nordflugtendenzen zeigten. Jedenfalls waren sie allesamt noch in ihrer Vollmauser, erschienen in dieser Phase in Gebieten, die zuvor nachweislich frei von Gartengrasmücken waren, und überdies hinderte die Mauser die Männchen keinesfalls, ihren ansprechenden Gesang ausdauernd vorzutragen.

33. *Sylvia communis* — Dorngrasmücke, Grasmeerle

Beobachtungsdaten: Omaheke: Am 12. 10. finden wir nur wenige hundert Meter östlich der Polizeistation Nurugas die erste Dorngrasmücke.

Etoschapfanne: Am 25. 11. an der Ovambolandpad eine Dorngrasmücke.

Otjikango: Am 5. 2. in dem Dornbuschbezirk an der nach ENE verlaufenden Hauptpad eine, am 6. 2. mindestens drei Dorngrasmücken.

Charakteristik: Dorngrasmücken fanden wir im ganzen nördlichen bis mittleren Teil Südwestafrikas noch seltener als Gartengrasmücken. Am 12. 10. und 25. 11. machten uns die beiden Männchen durch ihren lauten, motivisch gegliederten Reviergesang auf sich aufmerksam. Auf Otjikango wurden wir zuerst durch die Schrecklaute „dschoid" und „dscharp" auf die Dorngrasmücke am 5. 2. aufmerksam. Am 6. 2. sahen wir weitere ♂♂ und ♀♀ und verhörten die singenden Männchen. Auch hier waren bei früheren Streifzügen nachweislich keine Dorngrasmücken. Für sie ist gleicherweise wie für die Gartengrasmücken und Gelbspötter und viele andere Zugvögel ein weiträumiges Umherstreifen in der Winterherberge anzunehmen.

34. *Phylloscopus trochilus* — Fitis, Hofzanger

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 16. 11. verhören und beobachten wir am Quellteich von Okaukuejo die beiden ersten, durchziehenden Männchen.

Otavi-Karstgebiet: Am 10. 12. auf Osombusatjuru ein, am 16. 12. drei, am 17. 12. noch mehr einzeln lebende Fitislaubsänger. Am 18. 12. auf dem Keilberg (Jakkalomuramba) und Maieberg je ein Fitis. Am 20. 12. auf Ombanje ein, am 24. 12. auf Osombusatjuru ein Fitis. Am 3. 1. auf Kumkauas ein Fitis.

Okahandja: Am 10. und 11. 1. in den Prosopisbäumen hinter dem Teich von Groß Barmen einzelne Fitislaubsänger.

Waterberggebiet: 14. 1. Okosongomingo ein, 16. 1. an der Waterbergpad über der Station drei Männchen; 21. 1. Farm Roland ein Fitis.

Südliches Kaokoveld: 2. 2. am Salzrivier ein Fitis.

Outjo: Am 4. 2. auf Münsterland ein Fitis.

Otjikango: Am 6. 2. einzelne Fitislaubsänger.

Otavi-Karstgebiet: Am 9., 10. und 14. 2. auf Osombusatjuru und am 17. und 18. 2. auf Neudorf große Fitis-Invasionen. Am 20. 2. in der Otavipforte ein Fitis.

Okahandja: 23. 2. am Okamitarivier ein, am 26. und 27. 2. am Okahandjarivier je ein Fitis.

Erongo: 4. 3. auf Ombu ein, 8. 3. auf Okondeka ein, 9. 3. auf Okondeka eine Invasion, 11. 3. auf Ombu ein, 13. 3. am Otjimisauna-Rivier ein und am 27. 3. auf Ombu ein Fitis.

Okahandja: Am 8. und 9. 4. einzelne Fitislaubsänger auf dem Durchzug in der offenen Siedlung.

(Zugbeobachtung auf dem Atlantik: Während der Kanaldurchfahrt erscheint am 24. 5. 1958 frühmorgens ein erschöpfter Fitis an Deck.)

Charakteristik: Die Fitislaubsänger hielten sich bevorzugt im dichten Dornbusch, in Akazien und auf den Berg-Syringen in der Nähe von Wasser auf. Immer wieder wurden wir durch ihren Gesang und ihre „vyd vyd"-Rufe auf sie aufmerksam. In typischer Weise durchstreiften sie einzeln das Gebüsch; im Februar maßen sich die Männchen auf Osombusatjuru und Neudorf durch lauten Reviergesang, oft korrespondierend vorgetragen, auf Distanz. Am 16. 12. störten wir einen Fitis überraschend im Gebüsch auf; er sang in der Erregung ein lautes Motiv, worauf sofort zwei weitere Männchen, die wir noch nicht bemerkt hatten, aus 50—60 m Entfernung antworteten. Zehn Minuten lang steigerten sich die drei Männchen in ein lautes Wechselsingen, das dann wieder verebbte.

Auch die Fitislaubsänger verhielten sich als Nomaden in ihrer südwestafrikanischen Winterherberge.

35. *Phylloscopus sibilatrix* — Waldlaubsänger, Fluiter (holl.)

Beobachtungsdaten: Otavi-Karstgebiet: Vom 10. bis 14. 2. stellen wir auf Osombusatjuru eine Invasion von unschätzbar vielen Waldlaubsängern fest; bei allen Streifzügen zuvor war auf Osombusatjuru kein einziger zu entdecken. Am 20. 2. im Gebiet der Otavipforte ebenfalls unzählbar viele Waldlaubsänger.

Erongo: Am 4. 3. auf der Hochfläche von Ombu zahlreiche Durchzügler.

Charakteristik: Als Winterquartiere der Waldlaubsänger waren bisher Oberguinea, Kamerun und die angrenzenden Länder südwärts zum unteren und oberen Kongo bekannt; ebenso wurde diese Art auch in Zentralafrika, Uganda und Abessinien festgestellt.

Unsere Funde der Waldlaubsänger auf Osombusatjuru, in der Otavipforte und auf Ombu sind erste Nachweise dieser Art in Südwestafrika. Durch einige wenige Gesänge im Februar auf Osombusatjuru wurden wir auf die Möglichkeit der Anwesenheit von Waldlaubsängern aufmerksam. Die ersten Fänglinge, ihre Körpermaße und Flügeldiagramme enthoben uns dann jeglicher Zweifel.

Die Waldlaubsänger hielten sich im buschreichen Bergland in der Nähe von künstlich angelegten Wasserstellen auf. Im Gegensatz zum Fitis ließen sie viel seltener ihre Stimme vernehmen. Der überraschende Befund war wiederum, daß auch diese Art plötzlich in Gebiete einfiel, in denen zuvor mit Sicherheit kein Waldlaubsänger lebte.

Der Durchzug auf Ombu am 4. 3. ist erstaunlich; die Waldlaubsänger überflogen dabei das 2350 m hohe Ringgebirge und mieden es nicht.

36. *Muscicapa striata* — Grauer Fliegenschnäpper, Europese-vlieevanger

Beobachtungsdaten: Etoschapfanne: Am 29. 11. ging uns an Fisher's Pan der erste Grauschnäpper ins Netz.

Otavi-Karstgebiet: Am 25. 12. auf Osombusatjuru ein Grauschnäpper.

Okahandja: Vom 7. bis 10. 1. im Teichgebiet bei Groß Barmen mehrere einzeln lebende Graue Fliegenschnäpper.

Waterberggebiet: Am 15. 1. auf Okosongomingo ein, am 16. 1. auf Farm Flotow ein und am 17. 1. auf Ozondjache ein weiterer Grauschnäpper.

Brandberg: Am 25. 1. im Eingang zur Tsisab-Schlucht empfängt uns ein Grauer Fliegenschnäpper mit Gesang und „pst"-Rufen! Jenseits des Ugab-Rivieres treffen wir auf der Fahrt nach Welwitschia am 28. 1. auf der Farm Saulstraat noch einen Grauschnäpper.

Otjikango: Am 5. 2. hausen zwei Grauschnäpper in dem Buschgelände an der Hauptpad.

Otavi-Karstgebiet: Am 13. 2. auf Osombusatjuru ein Grauschnäpper.

Erongo: Am 28. 2. ein Grauschnäpper auf Ombu.

(Zugbeobachtung auf dem Atlantik: Bei der Kanaldurchfahrt am 24. 5. 1958 vormittags ein Grauschnäpper zur Rast auf dem Bootsdeck.)

Charakteristik: Mit zwei Ausnahmen fanden wir den Grauen Fliegenschnäpper nahe von künstlichen und natürlichen Wasserstellen in dem mit Bäumen bereicherten Veld, sowohl im Niederungsgebiet als auch im Bergland. Um so mehr waren wir beeindruckt, diesen, aus seinen insektenreichen europäischen Brutrevieren uns wohlbekannten Vogel im Trockengebiet des Brandberges und der angrenzenden Namibfläche anzutreffen [1]. In ihrem charakteristischen Bogenflug jagten die Grauschnäpper oft nach Insekten, ließen bei Beunruhigung ihre „pst"-Rufe vernehmen oder sie sangen leise vor sich hin, versteckt im Gebüsch oder von einem freier gelegenen Ast herab. Stets waren die Grauschnäpper Einzelgänger.

37. *Oriolus oriolus* — Pirol, Europese-wielewaal

Beobachtungsdaten Omaheke: Am 4. 11. stellten wir 45 km südlich Karakuwisa im Trockenwald den ersten Pirol (♂) fest.

Etoschapfanne: An der Wasserstelle von Okaukuejo am 15. 11. ein ♀, am 17. 11. ein ♂.

Südliches Kaokoveld: Am 28. 1. bei Welwitschia, halbwegs zum Versteinerten Wald, zwei Weibchen.

Otjiwarongo: Am 21. 2. 10 km nördlich der Siedlung zwei weibliche Pirole.

---

[1] Am 25. 3. 1959 beobachtete ich einen Grauschnäpper sogar in der westlichen Namibwüste bei Swakopmund. G. N.

Charakteristik: Nach Hoesch und Niethammer (1940) erscheint der Pirol nur selten in Südwestafrika. An unseren beiden ersten Beobachtungsstellen trafen wir die Pirole in einem typischen Trockenwaldgelände an, bei Welwitschia in der hainartigen Region eines Rivieres. Bei Otjiwarongo war es ein hochwüchsiges Dornbuschveld, in dem die Vögel sehr wahrscheinlich nur auf kurzer Rast eingefallen waren.

Unsichere, jedoch bemerkenswerte Beobachtung

Während unseres Aufenthaltes am Omuramba von Farm Neudorf verhörten wir am 29. 12. 1957 an verschiedenen Stellen zwei an jenem Nachmittag reviertreue Sänger. Ihr Gesang entsprach in Struktur und Lautstärke dem uns vertrauten Gesang des Sumpfrohrsängers (Europese-rietsanger, *Acrocephalus palustris)*. Beide Vögel konnten wir wiederholt beobachten; sie glichen haargenau einem Sumpfrohrsänger, doch keiner von beiden ging uns in die Netze. Beide trieben sich in den Büschen des unteren Omuramba umher und hatten ihre Singwarten sowohl innerhalb der Büsche als auch auf freiliegenden Ästen in Höhen bis zu drei und vier Metern. Wir würden sie ohne weiteres als Sumpfrohrsänger angesprochen haben, wenn nicht der Südafrikanische Rohrsänger (Klein-rietsanger, *Acrocephalus baeticatus)* ihm in Gesang und Habitus als ähnlich beschrieben wäre. Ein Fang hätte uns der Zweifel entheben können; der einzige ökologische Unterschied, der auch für den europäischen Sumpfrohrsänger spricht, schien uns nicht ausreichend genug. Der Südafrikanische Rohrsänger, der auch weniger behend als der Sumpfrohrsänger sein soll, kommt an den kleinsten Süßwasserstellen vor, an denen er seinen Lebensraum, das Schilf, vorfindet. Und hier am Omuramba von Neudorf hausten die beiden ♂♂ in der höheren Laubwerksregion, und Schilf gab es da nicht. Nach Roberts (1953) erscheint der Sumpfrohrsänger in Südafrika, doch auf südwestafrikanischem Boden ist er nach Hoesch und Niethammer (1940, 1955) noch nicht nachgewiesen worden. Da diese Beobachtungen auf Neudorf sehr für den Sumpfrohrsänger sprechen, mag man weiterhin nach ihm Ausschau halten.

Eigene Beringungen von Zugvögeln in Südwestafrika

Die Daten schließen Datum und Ort der Beringung, Alter (imm., ad.), nach Möglichkeit Geschlecht, Körperlänge (L), Flügellänge (Fl) sowie besondere Bemerkungen (Mauser u. a.) ein. Die gesamten ausführlichen Mauserprotokolle, in denen vor allem die Vollmauser der jungen Rauchschwalben weitgehend erfaßt war, verloren wir bei einem Einbruchsdiebstahl in New York am 20. 8. 1959.

1. Bruchwasserläufer (13)

a) Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.

G 42809: 12. 12. 57, ad., L 21,5; Fl 12,7.
G 42811: 12. 12. 57, ad., L 21,5; Fl 12,2.
G 42813: 13. 12. 57, ad., L 20,8; Fl 12,5; in Flügelmauser.
G 42814: 13. 12. 57, ad., L 20,0; Fl 12,7; in Flügelmauser; Rücken etwas weniger stark gefleckt als normal, doch spricht nichts für Waldwasserläufer.
G 42815: 13. 12. 57, ad., L 20,9; Fl 12,7; Flügelmauser.
G 42816: 13. 12. 57, ad., L 20,7; Fl 12,3.
G 42818: 13. 12. 57, imm., L 20,8; Fl 12,0.
G 42819: 14. 12. 57, imm., L 21,7; Fl 12,4.
G 42820: 14. 12. 57, imm., L 20,5; Fl 12,1.

b) Beringungsort: Groß Barmen, Bezirk Okahandja.

G 42832: 8. 1. 58, ad., L 21,4; Fl 12,5; mausert einige Handschwingen.
G 42833: 9. 1. 58, ad., L 21,0; Fl 12,0.

c) Beringungsort: Farm Roland, Bezirk Otjiwarongo.

G 42834: 19. 1. 58, ad., L 20,6; Fl 12,1.
G 42835: 20. 1. 58, ad., L 21,6; Fl 12,0.

2. Teichwasserläufer (2)

Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.
G 42810: 12. 12. 57, ad., L 23,5; Fl 13,5.
G 42823: 28. 12. 57, ad., L 23,4; Fl (kein Maß).

3. Flußuferläufer (1)

Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.
G 42812: 13. 12. 57, ad., L 19,8; Fl 10,1.

4. Zwergstrandläufer (4)

a) Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.
H 220940: 14. 12. 57, imm., L 13,5; Fl 9,8; im Übergangskleid.
H 220941: 14. 12. 57, imm., L 13,5; Fl 9,8; im Übergangskleid, kein helles V auf dem Rücken.

b) Beringungsort: Groß Barmen, Bezirk Okahandja.
H 220950: 7. 1. 58, imm, L 13,5; Fl 9,1; Beine schwarz, noch kein helles V auf dem Rücken, graue Kopfseiten, Brust rein weiß; es spricht nichts für Temminck-Strandläufer.
H 220952: 7. 1. 58, imm., L 13,4; Fl 9,3.

5. Kampfläufer (4)

a) Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.
E 7731: 14. 12. 57, ad., ♂, L 29,8; Fl 18,0.
G 42824: 28. 12. 57, ad., ♀, L 23,0; Fl 15,4.
G 42830: 30. 12. 57, ad., ♀, L 23,0; Fl 19,0.

b) Beringungsort: Groß Barmen, Bezirk Okahandja.
E 7732: 8. 1. 58, ad., ♂, L 29,2; Fl 17,8.

6. Trauerseeschwalbe (6)

Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.
G 42817: 13. 12. 57, imm., L 23,0; Fl 21,0; vermausert Schwanzgefieder.
G 42822: 28. 12. 57, imm., (ohne Maße).
G 42825: 28. 12. 57, imm., L 23,2; Fl 20,5; Kopffedern noch zum Teil braun, sonst nahezu vermausert.
G 42826: 28. 12. 57, imm., L 23,2; Fl 20,4; Kopffedern noch zum Teil braun.
G 42828: 29. 12. 57, imm., L 21,7; Fl 18,9; noch bräunliche Kopffedern.
G 42829: 30. 12. 57, imm., L 21,8; Fl 19,4; hat noch einige braune Kopffedern.

7. Bienenfresser (5)

Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.
S 18510: 27. 12. 57, ad., L 25,0; Fl 14,3; mitten in Totalmauser.
S 18511: 27. 12. 57, ad., L 27,8; Fl 14,5; mitten in Totalmauser.
S 18512: 27. 12. 57, ad., L 27,6; Fl 14,0; mitten in Totalmauser.
G 42821: 27. 12. 57, imm., L 27,0; Fl 14,3; mitten in Totalmauser.
G 42831: 30. 12. 57, ad., L 26,5; Fl 13,9.

8. Rauchschwalbe (26)

a) Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.
H 220938: 7. 12. 57, imm., L 14,2; Fl 11,8; beginnende Jugendmauser.
H 220942: 14. 12. 57, imm., (keine Maße); im Übergangskleid.
H 220943: 14. 12. 57, imm., (keine Maße); im Übergangskleid.
H 220944: 14. 12. 57, imm., (keine Maße); im Übergangskleid; am Schwanz rechts bereits die fertig vermauserte Spießfeder, links außen die noch kurze Schwanzfeder des Jugendkleides.

H 220945: 14. 12 57, imm., (keine Maße); hat bereits zwei ausgewachsene Spießfedern; Deckgefieder noch überwiegend bräunlich, doch sind schon überall auf dem Rumpf kleine Gruppen der frischen stahlblauen Deckfedern entscheidet.

H 220946: 14. 12. 57, imm., (keine Maße); Schwung- und Schwanzfedern noch vom Jugendkleid, sonst Übergangskleid.

H 220947: 14. 12. 57, imm., (keine Maße); Übergangskleid; Kehle schon viel stärker ausgefärbt als bei allen anderen Fänglingen des Tages, dagegen sind die Federn des Oberkopfes zum größten Teil noch die braunen des Jugendgefieders.

H 220948: 14. 12. 57, imm., (keine Maße); Übergangskleid; die neuen Flügelfedern noch großenteils in den Scheiden.

H 220949: 14. 12. 57, imm., (keine Maße); stark ausgeprägte Übergangsfleckung; Flügel und Schwanz noch jugendlich.

b) Beringungsort: Farm Okosongomingo, Bezirk Otjiwarongo.

H 220956: 14. 1. 58, imm., vorangeschrittene Totalmauser.
H 220957: 14. 1. 58, imm., vorangeschrittene Totalmauser.
H 220958: 14. 1. 58, imm., vorangeschrittene Totalmauser.

c) Beringungsort: Farm Roland, Bezirk Otjiwarongo.

H 220960+H 220961: 18. 1. 58, imm., vorangeschrittene Totalmauser.
H 220962—H 220972: 19. 1. 58, imm., vorangeschrittene Totalmauser.
H 220973: 21. 1. 58, imm., vorangeschrittene Totalmauser.

Anmerkung: Die Maße und ausführlichen Mauserprotokolle und -diagramme gingen bei dem Einbruch in New York verloren. Bei den erstjährigen Rauchschwalben, die auf Farm Roland beringt wurden, war die Totalmauser bis um 80% vollzogen. Neben wenigen Kleinfedern waren es überwiegend die Schwungfedern, die als letzte Federgruppe gesetzmäßig vermausert wurden. So zieht sich die Totalmauser der jungen Rauchschwalben, die in ihrem Kinderkleid in der südwestafrikanischen Winterherberge ankamen, fast über die ganze Zeit ihres dortigen Aufenthaltes. Erst ab Ende Januar beobachteten wir immer weniger umfärbende Rauchschwalben. Überraschend ist die unglaublich große Anzahl von erstjährigen Rauchschwalben an allen unseren Beobachtungsorten.

9. Schwarzstirnwürger (2)

a) Beringungsort: Farm Otjikango, Bezirk Otjiwarongo.

G 42836: 5. 2. 58, imm., L 21,7; Fl 11,5; Kleingefieder: nahezu vermausert. Flügel (rechts und links gleich): 1. Schwungfeder und zugehörige Decken imm.; 2. bis 8. Reihe adult, die 2. Schwungfeder rund 60% ausgewachsen; 9. bis 11. Reihe imm., übriges Flügelgefieder bis auf etwa 50% der kleinen Decken adult. Schwanz: beide innere Federpaare vollständig vermausert. Die linke äußere Rectrix imm. und sehr verschlissen, die rechte fehlt. Die dazwischen liegenden Federpaare sind 1 bis 1,5 cm aus den Scheiden.

G 42837a: 6. 2. 58, imm., L 22,3; Fl 10,6; Kleingefieder: nahezu vermausert, Stirn 60% schwarz. Flügel (rechts und links gleich): die erste Handschwinge und die zugehörige ventrale große Decke sowie die 13. Schwungfeder sind imm. Die 2. Schwungfeder 30%, die dritte 80% und die 12. ebenfalls 80% ausgewachsen; alle restlichen Flügelfedern vollständig vermausert. Schwanz total vermausert, doch erst die beiden mittleren Paare Steuerfedern voll ausgewachsen.

Anm.: In der Nacht vom 22. zum 23.3. 58 wurde der Vogel von einer Spei-Kobra getötet.

b) Beringungsort: Farm Ombu, Bezirk Omaruru.

G 42837b: 25. 3. 58, ad., L 21,5; Fl 12,8; vollständig vermausert; wurde nach einigen nächtlichen Zugversuchen am 28. 3. 58 wieder freigelassen.

10. Rotrückenwürger (2)

a) Beringungsort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein.

G 42827: 29. 12. 57, ad., ♂, keine Maße.

b) Beringungsort: Farm Otjikango, Bezirk Otjiwarongo.

G 42838: 6. 2. 58, imm., (♀), L 17,3; Fl 9,2; Kleingefieder zu 30% vermausert. Flügel (rechts gleich links): 1. bis 4. Schwungfeder und zugehörige Dekken imm., 5. = 50%, 6. = 70%, 8. bis 10. = 100% und 11. Schwungfeder 45% ausgewachsen, auch die zugehörigen Decken vollständig vermausert. 12. bis 16. Reihe imm., 17. adult, Alle übrigen Flügelfedern adult [1]).

11. Schilfrohrsänger (3)

Beringungsort: Groß Barmen, Bezirk Okahandja.

H 220951: 7. 1. 58, ad., L 12,5; Fl 6,4.

H 220954: 10. 1. 58, imm., L 12,6; Fl 6,5; Jugendmauser, Mauserfleckung an der Brust.

H 220955: 11. 1. 58: imm., keine Maße; Jugendmauser.

12. Gelbspötter (3)

a) Beringungsort: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein.

H 220939: 10. 12. 57, ad., L 13,2; Fl 8,0.

b) Beringungsort: Okosongomingo, Bezirk Otjiwarongo.

H 220959: 15. 1. 58, ad., L 13,3; Fl 7,5.

c) Beringungsort: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein.

H 220981: 13. 2. 58, imm., L 13,8; Fl 7,3; Kleingefieder 50% vermausert. Flügel (rechts gleich links): Erste Schwungfeder und zugehörige Decken imm., 2. = 60%, 3. = 80% ausgewachsen, 4. bis 11. adult, 12 = 80% ausgewachsen, die übrigen Reihen imm. Schwanz vermausert [2]).

13. Gartengrasmücke (2)

Beringungsort: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein.

H 220983: 13. 2. 58, ad., L 15,0; Fl 7,5; Kleingefieder in Mauser, Flügel: rechts: 5. bis 9. Reihe vermausert, die 5. Schwungfeder 60% ausgewachsen. Links: ebenso, dazu noch die 10. Schwinge und ihre Decken vermausert. Alle übrigen Flügelfedern noch imm. Schwanz: Die beiden mittleren Federpaare abgeworfen, die neuen Federn noch vollständig in den Scheiden. Die übrigen Steuerfedern noch imm. Alle Oberschwanzdecken sind rund 5 mm aus den Scheiden.

H 220988: 14. 2. 58, ad., ♂, L 14,9; Fl 7,9; Kleingefieder bis auf 20% am Kopf nahezu vermausert. Flügel (rechts gleich links): Scheide der 1. Handschwinge bricht auf, 2. ist 85% ausgewachsen. Sämtliche übrigen Flügel- und Schwanzfedern vermausert.

---

[1]) Ein am 24. 2. 1959 von mir in Felseneck/Naukluft erlegtes ♀ (Gewicht 29,5 g) hat sein Kleingefieder etwa zur Hälfte erneuert. Flügel: äußerste 2 Handschwingen und innerste 2 Armschwingen in Blutkielen, andere erneuert (1. Handschwinge zu 50%, 2. zu 90% ausgewachsen). Alle Steuerfedern erneuert bis auf 2. Paar (von innen), diese symmetrisch etwa zu 50% ausgewachsen. G. N.

[2]) Ein von mir am 14. 2. 1959 in der Naukluft erbeutetes ♂ (Gewicht 13,5 g), das anhaltend und laut sang, mauserte noch das Kleingefieder und die Schwingen: innerste Armschwingen und Handschwingen 2 und 3 (von außen) in Blutkielen (zu 80% ausgewachsen). Steuerfedern erneuert. G. N.

14. Dorngrasmücke (1)

Beringungsort: Farm Otjikango, Bezirk Otjiwarongo:

H 220975: 6. 2. 58, ad., ♀, L 14,0; Fl 6,7 (im Wachsen!); fast vollkommen vermausert, nur Schwungfedern 2, 3 und 4 noch etwa 1 cm in den Scheiden, vom Schwanz sind nur die beiden innersten Federpaare ganz ausgewachsen, die beiden äußeren etwa 60%, die prozentualen Längen liegen dazwischen.

15. Fitis (4)

a) Beringungsort: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein.

K 12113: 9. 12. 57, ad., L 11,5; Fl 6,6; vollständig vermausert.

b) Beringungsort: Groß Barmen, Bezirk Okahandja.

K 12114: 10. 1. 58, ad., keine Maße; ist in Vollmauser, Schwanz bereits vermausert.

c) Beringungsort: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein.

K 12116: 10. 2. 58, ad., L 11,2; Fl 6,2; total vermausert, letzte Reste der Scheiden schilfern ab.

K 12117: 14. 2. 58, ad., L 11,5; Fl 6,5; fast vermausert, Flügel (rechts gleich links): die erste Schwungfeder steckt in der Scheide, die 2. ist zu 60% ausgewachsen, 14. und 15. noch unvermausert.

16. Waldlaubsänger (8)

c) Beringungsort: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein:

K 12115: 10. 2. 58, ad., L 13,0; Fl 6,8; total vermausert, letzte Scheidenreste schilfern ab.
Anm.: Im gewohnten Turnus der Beringung wurde dem Vogel zuerst ein Ring angelegt, ehe es zur überraschenden Feststellung des Erstnachweises dieser Art in Südwestafrika kam.

H 220974: 10. 2. 58, ad., L 13,0; Fl 6,8; Kleingefieder zu 50% vermausert. Flügel (rechts gleich links): total vermausert, doch wachsen die Schwingen der 1. bis 3. sowie 14. und 15. Reihe noch aus; die 16. ist noch voll in der Scheide. Schwanz vollständig vermausert.

H 220976: 11. 2. 58, ad., L 12,9; Fl 7,2; völlig vermausert.

H 220980: 13. 2. 58, imm., L 13,0; Fl 6,6; Kleingefieder zu 20% vermausert. Flügel (rechts gleich links): 1. bis 3. Schwungfeder noch imm., 4. bis 10. adult, Rest der Flügelfedern imm. Schwanz vermausert, die beiden äußeren Federpaare zu 70% ausgewachsen.

H 220984: 13. 2. 58, ad., L 12,8; Fl 6,9; vermausert.

H 220985: 13. 2. 58, ad., L 12,8; Fl 6,9; Flügel (rechts gleich links): 1. bis 4. Schwungfeder unvermausert; 5. bis 11. mit ihren zugehörigen Decken als einzige Flügelfedern vermausert. Schwanz vermausert, die neuen Federn noch nicht mehr als 75% ausgewachsen.

H 220986: 13. 2. 58, ad., L 13,2; Fl 7,0; Federkleid ist bis auf die 1. Handschwinge beider Flügel vermausert.

H 220987: 14. 2. 58, ad., L 12,9; Fl 6,8 (nicht ganz ausgewachsen); nahezu vermausert, nur an beiden Flügeln sind 13. und 14. Schwungfeder unvermausert, die 1. Handschwinge steckt in der Federscheide, die 2. ist zu 20% frei.

17. Grauschnäpper (3)

a) Beringungsort: Namutoni, Etoschapfanne.

H 220937: 29. 11. 57, ad., L 14,4; Fl 8,6.

b) Beringungsort: Groß Barmen, Bezirk Okahandja.

H 220953: 10. 1. 58, ad., L 14,0; Fl. 8,2; beginnende Vollmauser.

c) Beringungsort: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein.

H 220978: 13. 2. 58, ad., L 14,1; Fl 8,6; bis auf 11. und 12. Schwungfeder an beiden Flügeln vermausert; die letzten Reste der Federscheiden schilfern ab.

Zusammenfassung

Hoesch und Niethammer (1940) verdanken wir eine Liste sämtlicher Vogelarten Südwestafrikas, darunter 63 (wenn Säbelschnäbler und Stelzenläufer mitgezählt werden 65) paläarktische Zugvögel, eingeschlossen alle Hochseevögel.

Während unseres kurzen Aufenthaltes innerhalb einzelner Distrikte des an verschiedensten Biotopen reichen Landes gelang es uns, vornehmlich im Grasland und in Buschgebieten, 34 paläarktische Arten zu beobachten. Ihre besonderen Charakteristika sind an den jeweiligen Stellen im Text angeführt und erörtert worden.

Der erwähnten Liste Hoeschs und Niethammers gesellen sich die erstmals in Südwestafrika nachgewiesenen Arten zu:

1. Trauerseeschwalbe, *Chlidonias niger* (Linnaeus),
   Fundort: Farm Neudorf, Bezirk Grootfontein (S. 59).
2. Gartenrotschwanz, *Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus),
   Fundorte: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein;
   Farm Auros, Bezirk Otavi (S. 73).
3. Waldlaubsänger, *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein).
   Fundorte: Farm Osombusatjuru, Bezirk Grootfontein;
   Otavipforte, Bezirk Otavi;
   Farm Ombu, Bezirk Omaruru (S. 77).

Ein Verdacht, daß auch der Sumpfrohrsänger *(Acrocephalus palustris)* als weiterer Zugvogel in Südwestafrika gastiert, ist stark begründet (S. 79).

Das Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)*, das erst einmal im Jahre 1925 in Südwestafrika nahe der Küste festgestellt wurde, beobachteten wir im Binnenlande in der Okawango-Niederung, wo sich ein Männchen umhertrieb (S. 73).

Neunundachtzig Fänglinge von siebenzehn verschiedenen Arten wurden beringt.

Viele ans Wasser gebundene Vögel aus der Gruppe der Laro-Limicolae trafen wir als Zuggäste im weiten ariden Südwestafrika. Das läßt vermuten, daß auch diese Vögel über eine von visuellen Landmarken unabhängige Zugorientierung verfügen. Keinesfalls soll dies jedoch heißen, daß diese Langstreckenzieher nicht auch durch irdische Marken in der Wahl ihrer Flugrichtungen beeinflußt werden könnten. Wenn beispielsweise wandernde Kleinvögel plötzlich auf Hochplateaus des Erongos einfielen und dieses sich aus dem umgebenden Flachland steil erhebende Ringgebirge

nicht mieden oder umflogen, so sind doch Landmarken ganz besonders am Zugziel bedeutsam, wenn es gilt, Nahrung und Wasser zu finden.

Wie das Erscheinen von Watvögeln und Seeschwalben im südwestafrikanischen Binnenlande überraschte, so vermochten es gleicherweise auch Buschvögel, die in extremen Trockengebieten anzutreffen waren, obgleich sie in ihrer europäischen Brutheimat Biotope bewohnen, die an natürlichen Wasservorkommen, Insekten und Vegetation reich sind. Um so mehr mußten solche Feststellungen überraschen, weil nördlich und südlich von Südwestafrika günstigere Biotope liegen. Auch der Durchzug dieser Arten in dem nahrungsreichen Niederungsgebiet des Okawango sprach für eine Unabhängigkeit ihres heutigen Zugablaufes von ökologisch wichtigen Faktoren.

Soweit aus unseren ersten Beobachtungen zu erschließen ist, sind die europäischen Zugvögel in ihrer südwestafrikanischen Winterherberge überwiegend Nomaden. Auch Angehörige einzelner Arten, bei denen ein deutliches Revierverhalten zu beobachten war, hielten sich nur vorübergehend an einem bestimmten Ort auf. Einerseits könnte dieses Nomadisieren durchaus zu einem gewissen Umfang erblich bestimmt sein. Man kann an eine Fortsetzung des Zugtriebes unter Einschluß anderer richtender Reize als jene denken, welche die Orientierung bei der Fernwanderung sichern. Andererseits ist das Nomadentum vieler Zugvögel in Südwestafrika ökologisch bedingt. Sie verlegen wetterabhängig ihre Aufenthaltsorte; besonders die sporadisch und örtlich sehr begrenzt niedergehenden Regen und die damit auflebende Insektenschar locken viele Zugvögel an.

Auffallend war die überwiegende Anzahl von Jungvögeln vieler in Südwestafrika überwinternder Arten. Verhaltensunterschiede zwischen Tieren der gleichen Art, Beobachtungen über das verschiedenartige Sozialverhalten einzelner Arten, ihre Einpassungen in die verstecktesten und kleinsten noch adäquaten Lebensnischen kennzeichnen einen großen Variationsreichtum im Lebensgefüge dieser Zugvögel. Um ein abgerundetes Bild ihres Lebens in ihren Überwinterungsgebieten zu schaffen, sind noch viele Beobachtungsdaten zu sammeln.

Schrifttum

Broekhuysen, G. J. (1955): Occurence and Movement of Migratory Species in Rhodesia and Southern Africa During the Period 1950-1953 (Part I). The Ostrich, 26, p. 99-114.

Cloos, H. und K. Chudoba (1931): Der Brandberg. Bau, Bildung und Gestalt der jungen Plutone in Südwestafrika. Neues Jahrb. f. Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 66. Beilage-Band, Abt. B, p. 1-130.

Griffin, D. R. (1953): Acoustic Orientation in the Oil Bird, Steatornis. Proc. Nat. Acad. Sci., 39, p. 884-893.

— (1958): Listening in the Dark. New Haven, Yale University Press, XVIII + 413 pp.

Hoesch, W. (1938): Ornithologische Beobachtungen auf einer Fahrt ins Etoscha-Gebiet (SW-Afrika). Journal f. Ornith. 86, p. 222-233.

— (1955): Die Vogelwelt Südwestafrikas. Verlag: S.W.A. Wissenschaftliche Gesellschaft Windhoek, 300 pp.

— und G. Niethammer (1940): Die Vogelwelt Deutsch-Südwestafrikas, namentlich des Damara- und Namalandes. Sonderheft zu J. f. Ornith. 88, 404 pp.

Machatschek, F. (1955): Das Relief der Erde. 2. Band, 594 pp.; p. 81 ff. Verlag Borntraeger Berlin-Nikolasee.

Mayr, L. und D. Amadon (1951): A Classification of Recent Birds. American Museum Novitates Nr. 1496.

Niethammer, G. (1955): Zur Systematik der Vögel des Kaoko-Veldes (Südwestafrika). Bonner Zool. Beiträge 6, p. 173-195.

Obst, E. und K. Kayser (1949): Die Große Randstufe auf der Ostseite Südafrikas und ihr Vorland. Sonderveröff. III der Geogr. Gesellschaft zu Hannover.

Range, P. (1927): Die Küstenwüste zwischen Lüderitzbucht und Swakopmund in Südwestafrika. Pet. Mitt. 73, p. 344-353.

Roberts, A. (1953): The Birds of South Africa. London Witherby LTD. XXXIV + 463 pp.

Sauer, F. und E. Sauer (1959): Nächtliche Zugorientierung europäischer Vögel in Südwestafrika. Die Vogelwarte 20, p. 4-31.

Weitnauer, E. (1949): Hoch- und Ausweichflüge von einjährigen Mauerseglern bei Einbruch der Dämmerung oder bei Schlechtwetterperioden. Der Ornithologische Beobachter 46, p. 86-89.

— (1952): Übernachtet der Mauersegler, *Apus apus* (L.), in der Luft? ebenda, 49, p. 37-44.

— (1954): Weiterer Beitrag zur Frage des Nächtigens beim Mauersegler, *Apus apus*. ebenda, 51, p. 66-71.

— (1955): Zur Frage des Nächtigens beim Mauersegler, IV. Beitrag. ebenda, 52, p. 38-39.

— (1956): Zur Frage des Nächtigens beim Mauersegler. V. Beitrag. ebenda, 53, p. 74-79.